LOWER CALIFORNIA

UP OT DATE

NORTH AND SOUTH
DISTRICTS OF THE
PENINSULA

J. PAUL GETTY

Presented by the Department of Industry, Commerce and Labor of Mexico.

BALDOMERO A. ALMADA

ASST. COMMERCIAL ATTACHÉ
TO THE MEXICAN EMBASSY IN WASHINGTON, D. C.

OFFICE
SAN FRANCISCO, CAL.
805 MONADNOCK BLDG.

TELEPHONE
KEARNY 8789

Baja California Al Dia

LXXXII

Lower California Up-To Date



Es propiedad del autor conforme a la Ley en México y Estados Unidos de América, 1924.

Copyright, Mexico and United States of America, 1924.

Dedicado como un justo homenaje de gratitud, al culto y caballeroso amigo el señor Adolfo M. Shenk, que con tanta benevolencia cooperó para el mejor éxito de éste, mi humilde trabajo.

Aurelio de Vivanco.

Dedicated as a just homage of gratitude to my cultured and kindly friend, Mr. Adolfo M. Shenk, who has so generously co-operated with me towards the greater success of this, my humble labor.

Aurelio de Vivanco.

Como gratitud para los distinguidos caballeros, señores: Agustín Arriola Jr., Gobernador del Distrito Sur de la Baja California; General Abelardo L. Rodríguez, Gobernador del Distrito Norte de la Baja California; Mr. H. H. Clark, muy digno Gerente General de la Colorado River Land Co., S. A., de Mexicali, B. C.; Sr. Raúl Plouin, muy digno Director de las Explotaciones de la Compañía Minera del "Boleo", Santa Rosalía, Distrito Sur de la B. C. y señor Arturo Guajardo, distinguido y culto Abogado mexicano en Mexicali, B. C.

Aurelio de Vivanco.

With expressions of gratitude to the following distinguished gentlemen: Messrs. Agustín Arriola Jr., Governor of the Southern District of Lower California; General Abelardo L. Rodríguez, Governor of the Northern District of Lower California; Mr. H. H. Clark, the eminent General Manager of the Colorado River Land Co., S. A., of Mexicali, L. C.; Mr. Raúl Plouin, prominent Director of Operations of the "Boleo" Mining Co., Santa Rosalía, Southern District of L. C., and Mr. Arturo Guajardo, the eminent and cultured Mexican lawyer of Mexicali, L. C.

Aurelio de Vivanco.

A los señores: Ramón Armendáriz, Pro-Secretario de la Cámara Agrícola Nacional del Distrito Norte; Ing. Javier Sánchez Mejorada, Jefe de la Primera Zona de Irrigación; Enrique de la Sierra, Secretario de la Cámara Nacional de Comercio del Distrito Norte de la B. C.; Rafael Castillo, Fotógrafo; Ing. Francisco Fernandez, Agrónomo Regional del Distrito Norte de la B. C.; Ing. Antonio S. Martínez, Delegado de la Comisión Agraria Nacional, en La Paz, B. C.; Francisco de P. Santisteban, de La Paz, B. C. y Alberto C. Antuna, de La Paz, B. C.

A Mr. H. M. Morán, de Los Angeles, Calif., traductor de "Baja California al Día."

Al Profesor F. P. Gamba, de Los Angeles, Calif.

Al Sr. Gaston J. Vives, de La Paz, B. C.

A todos estos caballeros, mi gratitud por sus valiosas cooperaciones que han tenido la fineza de proporcionarme para llevar a felíz término mi labor.

Aurelio de Vivanco.

To Messrs. Ramón Armendáriz, Pro-Secretary of the National Chamber of Agriculture of the Northern District; Engineer Javier Sánchez Mejorada, Chief of the First Zone of Irrigation; Enrique de la Sierra, Secretary of the National Chamber of Commerce of the Northern District of L. C.; Rafael Castillo; Engineer Francisco Fernández, Regional Agronomist; Engineer Antonio S. Martínez, Delegate of the National Agrarian Commission, La Paz, L. C.; Francisco de P. Santisteban, La Paz; Alberto C. Antuna, La Paz.

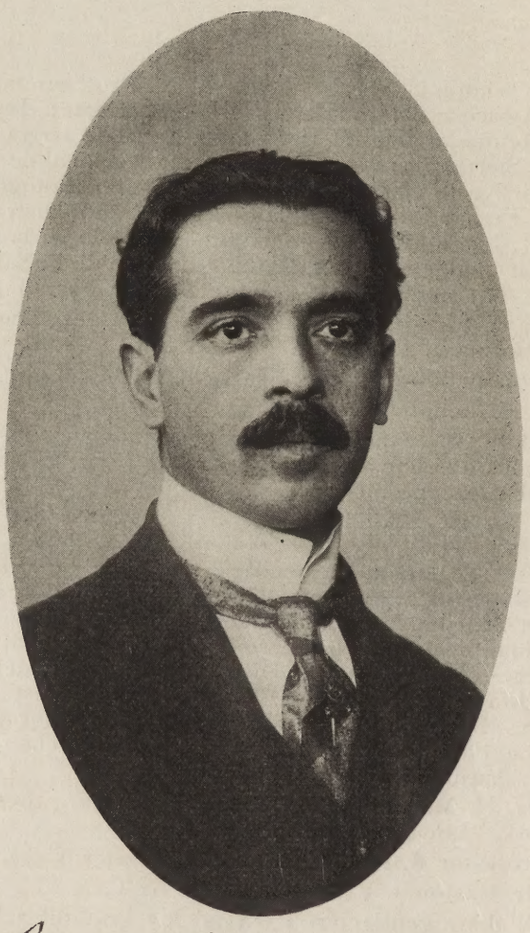
To Mr. H. M. Morán, of Los Angeles, Calif., the translator of our work, "Lower California Up-to-Date."

To Professor F. P. Gamba of Los Angeles, Calif.

To Mr. Gaston J. Vives of La Paz, L. C.

To all these gentlemen I extend my grateful acknowledgments for the effective assistance they have been kind enough to give me in bringing my work to a successful conclusion.

Aurelio de Vivanco.



A. de Vivanco

A MODO DE PROLOGO

Pesada tarea nos hemos echado encima al pretender ordenar en las páginas de nuestro presente libro, todo aquello que sea una demostración fiel y verdadera de cuanto es y puede ser el Territorio de la Baja California.

Tierra desconocida y casi podemos decir de misterio por esa misma circunstancia; siempre ha sonado a nuestros propios oídos de mexicanos, como algo que estuviera ubicada en regiones muy lejanas del Centro de la República y que, si es verdad, sabemos es nuestra, geográfica y políticamente apreciada, no sabemos de muchas cosas que son la piedra angular para fomentar sus propias y enormes riquezas y transformarla en campos fecundos que derramen bienestar y felicidad a sus propios hijos y también, a los otros hombres que empiezan a llegar a su suelo, atraídos por todo aquello bueno que la Madre Naturaleza le ha concedido como dones especiales que le aseguran un nó lejano, brillante y hermoso porvenir.

Habiendo visitado toda la Comarca con la detención posible, y siendo nuestro trabajo, una obra ajena en absoluto a todo prejuicio y apasionamiento político, y solo la exposición franca y amplia que bien puede calificarse como una extensa crónica demostrativa comercial; estamos capacitados para manifestar las cosas mirándolas con cristales que no son egoísmo ni otro sentimiento bastardo que pudiera restar un factor útil y conveniente para la Península.

Por esta razón, esperamos que aquello que signifique una crítica o un reproche que pudiera herir o mortificar a persona alguna, sea mirado como un deseo para que se corrijan errores cometidos por el gobernante o por el hombre que dictó aquellas disposiciones que en la práctica han resultado contraproducentes o inadecuadas para el medio ambiente regional, pues nunca nuestras críticas fueron inspiradas en nada innoble y mal intencionado.

Apreciando las cosas desapasionadamente, es de desear de todo corazón qué, tanto el gobierno del Centro, como los de ambos Distritos, se inspiren siempre en los imperativos inmutables del Progreso, la Razón y la Justicia, para dictar todos sus acuerdos porque, como Territorio en formación que es, en la actualidad; tenga desde el principio de su era moderna, todo aquello que facilite, ayude y coopere para el bien común de sus habitantes, olvidándose de sentimientos personales estrechos y mezquinos, que solo acarrean funestas consecuencias para la colectividad.

La historia de la Península tiene reservadas páginas especiales para ellos, en donde se escribirán con letras luminosas sus sabias y patrióticas disposiciones o se criticarán, con palabras fuertes y de sabor ático, lo que sea digno de la censura y del castigo.

Baja California es por hoy la tierra de promisión para los hombres de espíritu templado y de voluntad férrea, por lo tanto, exije todo lo bueno para élla, de los que tienen en sus manos las facultades del Poder y en sus conciencias, el concepto elevado del cumplimiento del Deber. Satisfacerla en sus justas y nobles aspiraciones, acarreará para los sabios gobernantes, las bendiciones de las generaciones futuras de esta grande y hermosa Península, y eso, realmente, será hacer verdadera Patria.

Vías de comunicación ante todo y fomentar liberalmente toda idea que signifique un adelanto material, no

BY WAY OF INTRODUCTION

We recognize the difficulty of the task we have undertaken in attempting to present through the pages of this volume an ordered account of everything that may tend to constitute a faithful and true exposition of what the Territory of Lower California is and may become.

An unknown land, one of mystery it may be said for the very same reason,—it has always sounded to our conceptions as Mexicans as something located in regions far removed from the heart of the Republic; and although we know that it belongs to us, both geographically and politically, we are totally ignorant of the many elements that are the fundamentals for the development of its many and peculiar resources, and which will transform them into fertil fields of happiness and prosperity, not only for the benefit of its own sons but for those who may come to its soil attracted by the many gifts which Mother Nature has given to it as a dower that assures for it in the not distant future a brilliant and wonderful career.

Having visited and studied the entire region with the utmost care and attention, and our efforts having been dedicated to a labor entirely removed from political feelings or prejudices, our purpose being confined to a frank and thorough exposition of what might be termed an extensive commercial review, we feel that we are in a position to state the facts as we have been able to view them, unhampered by any sense of egotism or other undesirable sentiments that could serve to disturb impressions of a useful and desirable character to the Peninsula.

For this reason, we are lead to hope with all sincerity that whatever may be appear to be a criticism or reproach that might wound the sensibilities of any person will be viewed merely as a desire on our part to give our humble aid towards correcting the errors which may have been committed inadvertently by those in authority or which may have resulted from making effective dispositions which in practice have had a contrary result from that expected, or which have proved inadequate to meet the requirements of the region, since our criticisms have not been inspired by ignoble or unworthy sentiments.

Looking at matters from a practical point of view, it is earnestly to be desired that both the Central or Federal government as well as the authorities of both districts will always be guided in their acts and dispositions by the imperative demands of Progress, Reason and Justice, to the end that in framing legislative measures the Territory, which is now moving, it may be said, through the initial stages of transition, may have from the beginning of its modern life every element which may tend to facilitate, aid and cooperate for the common benefit of all its inhabitants, leaving narrow minded personal sentiments to one side, since as a rule such sentiments bring only injury to the community as a whole.

The history of the Peninsula will reserve special pages for those who follow this course, on which will be inscribed in illuminated letters their learned and patriotic dispositions, just as it will criticise with the utmost severity that which may call for censure or punishment.

Lower California today is the land of promise for men of even and unvarying determination and justifiable ambition. It, therefore, has a right to expect the

descuidando en absoluto la educación del pueblo; traerán para la Comarca, como una lógica consecuencia, ese brillante estado de prosperidad que se admira actualmente en la Alta California, pues, la Península mexicana, es tan rica en recursos naturales como los de aquel Estado de la Unión Americana, faltando solo el apoyo de los Poderes Públicos en todo y para todo y que se aprecien los problemas sociales con gran alteza de miras y con la clarovidencia de los grandes estadistas que se han distinguido en el mundo y que son todo un ejemplo para la humanidad.

Los hombres de empuje y de grandes empresas tienen aquí un terreno generoso en donde poner en juego sus actividades con la seguridad de cosechar óptimos y sabrosos frutos de resultados económicos.

La agricultura, la minería, la ganadería y demás renglones que producen el "DIOS DINERO", están en la Baja California todavía por hacer. Con capitales; con leyes sabias; con protección al trabajo honrado y con todo aquello que sea sinónimo de mútuos respetos, los campos eriazos de otrora se convertirán en floridos edenes y vergeles y los habitantes gozarán de paz y de venturas personales que bien se merecen.

En algo muy notable y opulento se transformará esta tierra mexicana hasta hace poco tan infecunda y estancada en la vía del progreso, si sus propios hijos escriben al frente de sus ideales una sola palabra **"TRABAJO"**, y la política de ambisiones personales no viene a entorpecer la acción común colocando piedras y guijarros en el camino.

Apartarse de esta norma de conducta, es acarrear obstáculos enormes para el grandioso porvenir que se merece.

La estatua de la Libertad, existente en la Bahía de Nueva York simboliza la Libertad individual que cada hombre tiene ante sí para desarrollar sus iniciativas y sus nobles ambisiones personales, labrándose con ello su propio destino.

Pongamos otra estatua en la cumbre más elevada de la Baja California que simbolice también ésto, y respetándola y haciéndola respetar para bien propio, y sobre todo, para la colectividad, llegaremos a ocupar el sitio que nos corresponde bajo todo concepto.

EL AUTOR

best from the hands of those who are closed with authority and that their consciences shall be filled with noble purposes to comply with their duties. The just and rational demands of the locality being satisfied, its capable and conscientious government authorities will be crowned with the blessings of the coming generations of this great and attractive Peninsula, and their efforts will constitute a labor of patriotism in its highest sense.

Adequate means of communication above everything and the liberal development of everything that may signify material progress, with careful attention to the spreading of education among the people,—all such energies will bring to the locality as a logical consequence that brilliant condition of prosperity which is the subject of such admiration in Upper California, since it can not be disputed that the Mexican Peninsula is quite as rich in natural resources as the State referred to of the American Union, the only element lacking being the genuine and uninterrupted cooperation of the public authorities in all ways and for all purposes, and that they may fully appreciate the various social problems and undertake their solution with sentiments of high purpose and the judicious determination that has characterized the higher type of authorities of the world and served as lessons to Humanity.

The men of energy and large enterprise have here a generous land in which they can put in play all their activities with the complete assurance of every success and liberally fruitful returns.

Agriculture, mining, cattle raising and other lines of endeavor that contribute to the "God of MONEY" are all to be found in Lower California and all are largely virgin in every sense. With capital, appropriate laws, the protection of the honest workman, and with the further aid of whatever may constitute the synonym of mutual respect and consideration, the barren lands of other days will be transformed into gardens of Eden and flourishing orchards, providing the happiness and peace to the people which they so well deserve.

This favored land of Mexico will be quickly converted from the barren and totally unprogressive condition in which until lately it has been submerged to a condition of opulence and uninterrupted progress, if its own sons will only inscribe on their foreheads the one word "Work" and be unhampered by odious personal ambitions creating obstacles in their path.

To disregard this line of conduct will signify only the placing of enormous obstacles on the road of progress which should be free to be followed without difficulty.

The Statue of Liberty which stands in the Bay of New York symbolizes the individual liberty which every man enjoys in the pursuit of his own ambitions and aspirations, working out thereby his own destiny.

Let us place another similar statue on the highest peak of Lower California that it may serve as a symbol of identical sentiments and privileges, respecting it and demanding respect for it, for the benefit of each individual in particular as well as for the common benefit of all; and when this is done we shall occupy the place that by every right belongs to us.

The Author.

EL TERRITORIO DE LA BAJA CALIFORNIA.

Situación Superficie y Límites.

El Territorio de la Baja California, es una larga y angosta Península de la América Septentrional, que separándose del Continente, en la embocadura del Río Colorado, a los 33 grados de latitud Norte y 262 de longitud común, termina en el Cabo de San Lucas a los 23 grados, 24' de latitud Norte y 268 de longitud. Este Cabo es el término meridional de la Península; el Río Colorado, término oriental y el Puerto de San Diego, situado a los 33 grados de latitud Norte y hácia los 256 grados de longitud, puede llamarse término occidental.

El Territorio tiene 1200 kilómetros de extensión, con una anchura entre cien y doscientos kilómetros, variable según los parajes y está situado entre los 22 grados, 50', y 32 grados, 30', siendo su superficie total unos 158.000 kilómetros cuadrados.

Al Norte tiene como límites, los Estados Unidos; al Noroeste, el Estado de Sonora y los mismos Estados Unidos, teniendo el Río Colorado de por medio; al Oriente, el Golfo de Cortés, llamado también Mar Bermejo; al Sur y al Occidente, el Océano Pacífico.

THE TERRITORY OF LOWER CALIFORNIA

Location—Area—Limits

The Territory of Lower California is a long and narrow peninsula with a length of 1200 kilometers and a width of from one hundred to two hundred kilometers, according to its configuration, variable in character, and situated between parallels 22°, 50′ and 32°, 30′ latitude North, its total area being 158,000 square kilometers. It is a peninsula of the North American continent, separating itself therefrom at the mouth of the Colorado river at the 33rd degree latitude North and 262nd degree of longitude, common meridian, and terminating at the Cape of San Lucas, 22°, 24′, latitude North, longitude 268°. This cape is the meridianal termination of the peninsula, the Colorado river its most Eastern end, and the port of San Diego, at 33° latitude North and near the 256th degree of longitude, may be considered its Western extreme.

It is bounded on the North by the United States; on the Northeast by the State of Sonora and the United States with the Colorado river in between; on the East by the Gulf of Cortez also known as the Mar Bermejo; and on the South and West by the Pacific Ocean.

ORIGEN DEL NOMBRE.

En un principio el nombre de California fué puesto a un solo puerto, haciéndose después extensivo a toda la Península. La etimología de este nombre no se sabe, creyéndose que el Conquistador Cortés, al desembarcar, llamó "Callida fornax", en términos latinos, a causa del mucho calor que sintió en el puerto donde puso por primera vez sus piés. Es posible que con esa frase se formara el nombre de California.

El corsario Drak, llamó a la California, "Nueva Albión", en honor de su país. Cuando la Península se creía isla, en tiempo del Rey Cárlos II. de España, la llamaron "Isla Carolina".

Según la opinión del docto ex-jesuíta Don José Campoi, sobre la etimología del nombre California, este padre creía que el tal nombre se compone de la voz española "Cala", que significa una ensenada pequeña del mar, y de la latina "fornix", que significa bóveda; porque en el Cabo de San Lucas hay una pequeña ensenada, en cuyo lado Occidental sobresale una roca agujerada de modo, que en la parte superior de aquel gran agujero se vé formada una bóveda tan perfecta, que parece hecha por el arte. Observando pues Cortés aquellos detalles naturales y entendiendo bastante de latín, es verosímil que diese a aquel puerto el nombre de California o "Cala-y-fornix", hablando medio español y medio latín.

Fuera de lo que ya manifestamos sobre el particular, y a raíz de otras innumerables conjeturas hechas par varios escritores, podemos agregar que unos han querido que venga de "kalos", bello en griego; otros sacan el nombre derivado del árabe "Califa", y finalmente, ha habido que dicen que la tal palabra es indígena y el nombre por lo tanto aborígen.

Exceptuando lo de "Califa", que como vamos a verlo tiene algo de cierto, lo demás de esas etimologías nada tiene que ver en el asunto. La resolución de este rompecabezas histórico se debe en parte a Mr. Edward Everett Hale, que el año de 1862 tuvo la buena fortuna de leer "Las Sergas de Esplandián", libro de caballerías escrito a fines del siglo XV y que, bien lo saben todos, fué el

ORIGIN OF THE NAME

Originally the name California applied merely to a port, being used later to designate the entire peninsula. The etymology of this name is not known, the belief being that the Conqueror Cortez, on landing, employed the Latin term "Callida fornax" on account of the great heat he experienced at the port where he first disembarked. Possibly this laid the foundation for the name of California.

The Corsair Drake called California "New Albion" in honor of his country. When the peninsula was thought to be an island, in the time of the King Charles III of Spain, it was called "Isla Carolina."

According to the opinion of the learned ex-Jesuit Don Jose Campoi with respect to the etymology of the name California, this prelate believed that the name was composed of the Spanish word "cala," which signifies a small cove or inlet of the sea, and the Latin term "fornix," which means arch; this belief being founded on the circumstance that near the Cape of San Lucas there is a small cove or inlet at the western end of which there is a large open rock which forms an arch so perfect in shape that it looks like a work of art. Thus Cortes, observing the inlet mentioned and this arch shaped rock and being well acquainted with Latin, it is very possible, likened them to the name California or "Cala-y-fornix," employing half Spanish and half Latin.

Out side of what we have said before on this matter we may add now that numberless hypothesis have been made by the many writers who have occupied themselves with this subject: some of them wished that the word may be derived from the Greek **kalos,** beautiful; others would take it out from the Arabic **califa,** and finally many others say that the name California is an indian word and therefor aborigen.

With exception of the derivation from **califa** which has a grain of truth, the other etymologies have nothing to do with the subject. The solution of this historical puzzle is due, in a large part, to Mr. Edward Everett Hale, who in 1862 had the good fortune to reading an old Spanish romance called "Las Sergas

primero que quemaron entre el cura y el barbero en el auto de fé de la biblioteca de Don Quijote. Pues bien en esas Sergas figura una insula con el nombre de California, donde sólo habían mujeres, perlas y oro y donde reinaba la maravillosa reina Califia que apasionaba a los aventureros de esos tiempos.

Garci Ordóñez de Montalvo fué el autor de las "Sergas de Esplandián", y la publicación del libro debió ser por el año 1498, o quizás antes, eso es cosa que no se sabe a punto fijo.

Este libro fué el más popular de su tiempo, el más leído y por lo tanto el que más se vendió. Es pues absolutamente seguro que las gentes de Cortés conocían el libraco; también Bernal Díaz del Castillo, en su Historia de la Conquista de Nueva España, hace mención de que soldados de Cortés tenían las famosas Sergas de Esplandián, en sus equipajes. No hay pues la menor duda de que cuando se descubrió la Península (que al tiempo del descubrimiento se creyó una isla), y habiendo encontrado allí perlas y oro; las inflamadas imaginaciones de los aventureros bautizaron esa tierra paradisiaca con el nombre que estaba en la punta de la lengua de todos ellos, es decir, California.

Esto así resuelto, cabe ahora preguntar: ese nombre California de donde viene a las mientes de Garci Ordóñez de Montalvo? Vamos a verlo.

En el gran canto épico francés "La Chanson de Roland", compuesta en el siglo XI, figura una tierra maravillosa llamada Califerne; es de toda probabilidad, sino certidumbre, que los autores de Caballerías en España estuviesen muy familiarizados con la tal Chanson y que adaptaran el nombre, como se hacía siempre, de tal manera que del Califerne francés, resultó nuestra California. Califerne era una ciudad de Berberia, esto lo ha puesto del todo en claro el Prof. Boissonnade, de Poitiers, en un magistral estudio de la Chanson de Roland, publicado en 1923. La tal Califerne era una ciudad de reinas, fortificada o "kalas," (raíz de donde viene Califa), de la tribu de Ben-Ifren, que también se llamó Kalas-Ifren. Por esto dijimos al comienzo que algo de cierto había al derivar el nombre de California del arábigo califa.

DESCUBRIMIENTO DE LA PENINSULA

Ordoño Ximénez, fué el primer español que en 1534, desembarcó en la Península, siendo por lo tanto el descubridor de la Baja California. A pesar de esto, la comarca no fué considerada definitivamente bajo la dominación española, sino hasta 1697, cuando el padre Juan María Salvatierra, en unión de otros religiosos de su misma órden, tomó posesión de ella el día 25 de Octubre, en nombre de la corona de España.

Cortés, desembarcó en la Bahía de Santa Cruz, existente a la espalda de La Paz, Capital del Distrito Sur En este sitio existe una cruz muy antigua, y se dice, que es conmemorando ese notable acontecimiento.

de Esplandian," a book of chivalry written about the end of the XV century, which book it is well known was the first one sent to the fire by the curate and the barber when they burnt the library of Don Quixote. Now well, in those Sergas there appears an island called California populated only by women, where gold and pearls were plentifully found, and which was governed by the wonderful Queen Califia whose imaginary charms had infatuated the soldiers of fortune of those remote times.

Garci Ordoñez de Montalvo was the author of the Sergas de Esplandian, the book being probably published about 1498, the exact date is not known.

This book was the most popular of the time, best sale of the epoch on account of its being so much read. It is therefore absolutely sure that the companions of Cortez knew the book, for other part the chronicler of the conquest, Bernal Diaz del Castillo, in his "True History of the Conquest of New Spain" mentions the fact that the soldiers of Cortez had the famous "Sergas de Esplandian" with their baggages.

There is no place to doubt then, that when the peninsula was discovered (being at first believed to be an island) and having found there pearls and gold, the fiery imaginations of the adventures called this paradise-like land with the name which was at the tip of their tongues, that is to say, California.

This first point settled on this way, the question comes: from where did Garci Ordoñez de Montalvo get this name? Let us try to explain it.

In the grand French epic "La Chanson de Roland," a poem of the XI century, appears a marvelous land called Califerne; it is very probable, if not sure, that the Spanish authors of chivalry books were familiar with the famous French poem, and that they had translated the original Califerne into California.

In a master essay on the Chanson de Roland, published in 1923, Professor Boissonnade, of Poitiers, has cleared that Califerne was a fortified city in Barbary, North Africa, a **kalas** (the root of **califa)** and also a queenly city of the tribe of Ben-Ifren, which was also called Kalas-Ifren. With this foundation we have said at the commencement that there was some truth in having California derived from the Arabic word **califa.**

DISCOVERY OF THE PENINSULA

Ordoño Ximenez was the first Spaniard to disembark in the peninsula in 1534, being therefore the discoverer of Lower California. Notwithstanding this, the locality did not come definitely under Spanish control until the year 1697, when the first Father Juan Maria Salvatierra, in company with other ecclesiastics of the same order, took possession on the 25th of October in the name of the Spanish Crown.

Cortes disembarked in the bay of Santa Cruz, located in the rear of La Paz, the capital of the Southern District. On this site there exists a very old cross and it is said that it commemorates this very notable event.



(1) **A espaldas del Puerto de La Paz, y frente a la Isla de Cerralvo, se encuentra la Bahía de Santa Crúz, cuya fotografía reproducimos.**
En este sitio se cree desembarcó en 1536 el Conquistador Cortés, acompañado del capitán Francisco de Ulloa, después de haber desembarcado también allí en 1534, el Piloto vizcaino Ordoño Jiménez.

(2) **Campos en el Cabo de San Lucas. Al fondo se vé la pequeña población existente.**

(3) **Cabo de San Lucas, punto final de la Península de la Baja California. La roca último que se vé a la izquierda, es la que tiene la bóveda observada por Don Hernando Cortés, y de lo cual hacemos mención.**

(1) **At the rear of part of La Paz and in front of the Isla de Cerralvo is located the Bay of Santa Cruz, a view of which is reproduced.**
It is believed that on this site in the year 1536 the Conqueror Cortes disembarked accompanied by the Captain Francisco de Ulloa, after having landed there also in 1534 the Pilot Vizcaino Ordoño Jimenez.

(2) **Fields of the Cape of San Lucas. In the distance is seen the small village.**

(3) **Cape of San Lucas, final extremity of the Peninsula of Lower California. The last rock seen at the left is that which has the arch observed by Don Hernan Cortes, of which mention has been made.**

PRIMEROS HABITANTES.
Tribus salvajes de la época.

Al descubrirse la Baja California, los españoles encontraron que la península estaba ocupada por tribus de indios que vivían en el estado más primitivo. Eran tribus nómadas salvajes, y han sido designadas con los nombres de "Cochimís," "Huaycuras" y "Pericúes".

Los primeros, ocupaban la parte septentrional del país desde el grado 26 hasta la desembocadura del Río Colorado, donde eran vecinos de la tribu de los "Cucapas". De los "Cochimís," no quedan por hoy mas que los que habitan en las montañas de Tecate, Real del Castillo, Santo Tomás, El Alamo y San Telmo, viviendo en un estado de atraso muy marcado.

Los segundos, o sean los "Huaycuras", vivían en la parte central de la península, entre los grados 23 y 26.

FIRST INHABITANTS
Savage Tribes of the Period

On discovering Lower California the Spaniards found it inhabited by tribes of Indians living in the most primitive state. These were tribes of nomadic savages which became known under the names of "Cochimis," "Huaycuras" and "Pericúes."

The first named occupied the northern part of the country from the 26th degree to the mouth of the Colorado river, and were neighbors of the tribe of the "Cucapas." Of the "Cochimis" nothing remains today other than those who inhabit the mountains of Tecate, Real del Castillo, Santo Tomas and San Telmo, and these exist in a very primitive way.

The second tribe, that is to say the "Huaycuras," lived in the central part of the peninsula between the

Al desembarcar los españoles, y oír la palabra "Guaxoro", en el lenguaje huaycura y que traducido quiere decir amigo, lo aplicaron a toda la tribu, quedando denominados así. Por el hecho de que estos indios correspondían a la tutela de la misión de Loreto, también se les ha llamado Loretanos.

En la parte austral de la península, desde el Cabo San Lucas hasta el grado 24 y en las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y San José, habitaban los "Pericúes", sin tener más recursos para su subsistencia, a igual que las otras tribus nombradas, que los procurados por la caza, la pesca y los productos naturales de raíces, frutas silvestres y otros.

Los californios eran del todo bárbaros y salvajes, desconociendo en absoluto todo conocimiento sobre arquitectura, agricultura y otras artes útiles a la vida humana. Al conocerse por primera vez la comarca por los descubridores, no se halló en ninguna parte una casa ni vestigio de ella, ni siquiera una cabaña, salvo algunas vasijas de tierra encontradas por el padre Consag, en el viaje que hizo en el año de 1747 para reconocer toda la costa oriental de la península. Fué esto considerado un hecho excepcional. Los alimentos los procuraban entre las frutas que se producen expontáneamente o con los animales que cazaban o pescaban sin darse el trabajo de cultivar la tierra o de criar animales.

Comían muchas cosas que para la gente civilizada no son comestibles, consistentes en raíces y frutas muy amargas o incípidas, gusanos, arañas, lagartijas, culebras, gatos, leones y hasta pieles secas. Un perro era para ellos tan apreciable como para nosotros un cabrito, según dice el padre Clavijero, en su notable historia de la Baja California, publicada por primera vez en 1789, en Venecia, Italia, y de la cual, nosotros hemos tomado algunos apuntes.

El hambre jamás los obligó a alimentarse de carne humana, y aún se abstuvieron siempre de comer "Tejón" por ser una especie que se parecía al hombre. Son repugnantes, eso sí, las formas como hacían sus comidas; por esta causa no las describimos detalladamente. En sus comidas no usaban ningún condimento. Comían la carne fresca y casi cruda, o secada en el sol, o media asada, o más bien quemada; los insectos y las semillas las comían regularmente tostados y molidos, y en cuanto a bebidas no usaban más que el agua natural.

HABITACIONES, VESTIDOS, OFICIOS Y COSTUMBRES.
Su Origen y Caracter. Su Lengua.

Poco menos que como lo hacen las bestias, era la manera de vivir de los salvajes habitantes de la California. Cada tribu compuesta de varias familias consanguíneas, habitaba de ordinario junto a alguna fuente, sin más techo que el cielo ni más cama que el suelo desnudo. Cuando calentaba mucho el sol se guarecían debajo de los árboles, y en las noches frías se retiraban a las cuevas de los montes. Algunos para dormir fabricaban emparrados en forma de cabañas y otros hacían hoyos o sepulturas de unos dos piés de profundidad, siendo las habitaciones más comunes ciertos cercados circulares de piedra suelta con cinco piés de diámetro y menos de dos de altura. Dentro dormía a cielo descubierto una familia entera. Cuando vinieron los misioneros les costó un trabajo enorme hacerlos dormir en las casitas o cabañas fabricadas con este fín, demostrando ahogo cuando dormían debajo de techo. Cuando ya se acostumbraban, lo hacían de buena gana. En sus habitaciones o corralitos, casi siempre estaban junto al fuego, exceptuando en los días de gran calor del estío. En las no-

23rd and 26th degrees. On the arrival of the Spaniards, hearing the word "Guaxoro," which in the Huaycura language means friend, they applied it to the tribe itself, which was so known thereafter. Owing to the circumstance that these Indians also belonged to the tutelage of the mission of Loreto they were also called "Loretanos."

The southern section of the peninsula from the Cape of San Lucas to the 24th degree and the islands of Cerralvo, Espiritu Santo and San Jose were inhabited by the "Pericúes," whose only means of subsistence, which was the case also with the other tribes, was by hunting, fishing and through the natural wild root products, wild fruits and similar articles of diet.

The primitive Californian races were altogether barbarians and savages, lacking absolutely all knowledge of architecture, agriculture or other useful arts of human life. The discoverers of the locality on seeing it for the first time found no houses or places of shelter or the faintest sign of anything of the kind, not even cabins, exception made of the soil huts found by the father Consag on the voyage he made in the year 1747 to investigate the entire eastern coast of the peninsula. This was considered an exceptional accomplishment. Their food was obtained by means of the fruit which grew wild and the animal life which they either hunted down or caught in the waters, without any effort being made to cultivate the soil or breed animals.

They ate many things which are not edible for civilized people, consisting of roots and fruits which were very bitter and insipid, worms, spiders, lizards, snakes, cats, lions and even dry skins. A dog for their tastes was as luscious as a lamb for ourselves, according to the accounts of Father Clavijero in his notable history of Lower California published for the first time in 1789, in Venice, Italy, and from which we have taken certain notes.

Hunger never obliged them to eat human meat and they abstained always from eating "Tejon," on account of this being a species that resembled man. Their ways of preparing their meals, however, were repugnant, for which reason we abstain from describing them in detail. They used no condiments in the preparation of their food. Meat was eaten fresh and almost raw, or dried in the sun, or half cooked, or rather burned. Insects and seeds ordinarily were eaten toasted and ground, and for drinking purposes only water was used.

HABITATIONS, DRESS, OCCUPATIONS AND CUSTOMS
Their Origin and Character—Their Language

Only a little different from that of the animals was the manner of living of the savage inhabitants of Lower California. Each tribe composed of various consanguine families lived ordinarily near a spring or water source without other roof than the skies or better bed than the bare ground. They protected themselves from the heat of the sun by camping under the trees and on cold nights they withdrew to the caves in the mountains. For sleeping some constructed a sort of arbor or hut and others dug holes or underground living places some two feet deep, the most common and popular habitations being, however, certain round enclosures built of loose stones with a diameter of some five feet and less than two feet in height. Within would live an entire family with the sky as a roof. When the missionaries came it cost them enormous difficulties to induce the savages to live in the little houses or cabins which they built for the purpose, the Indians evincing signs of suffocation when they slept under a roof. After they became accustomed, however, they occupied them with pleasure. In their



(1) Tipos indígenas de las tribus de la Baja California.
(2) India Cucupah, acompañada de sus dos hijos, vagando por los campos vecinos de Cerro Prieto, Mexicali, B. C.
(3) Al centro de esta fotografía se vé al indio "Cochimi," Cárlos Beltran, de 105 anos de edad, y que, segun él, conoció a San Diego cuando esta hermosa ciudad tenía solamente una casa.
(4) Guaycuras Loretanos.

(1) Indigenous types of the tribes of Lower California.
(2) Cucupah Indian, accompanied by his two sons, rambling through the fields adjacent to Cerro Prieto, Mexicali, L. C.
(3) In the center of this photograph is seen the "Cochimi" Indian Carlos Beltran, 105 years of age, and who, according to his statement, knew San Diego when this beautiful city had only one house.
(4) Guaycuras Indian Loretanos.

ches cada vez que despertaban renovaban la fogata.

De acuerdo con sus habitaciones, era el modo de vestir que tenían. Los hombres andaban completamente desnudos y las mujeres llevaban un vestido compuesto de una piel que le cubría la espalda y los senos, diferenciándose una tribu de otra por algunos adornos especiales de su tocado, y lejos de avergonzarse de su desnudéz; se admiraban de que les fuese criticada por los españoles, en cuyo punto es de imaginarse lo que sufrirían los misioneros. Los primeros californios que fueron vestidos por los misioneros, eran objeto de burlas por parte de sus paisanos, viéndose obligados a dejar sus vestidos.

Cuenta el mismo padre Clavijero, en su historia mencionada; que un misionero vistió dos muchachos domésticos suyos, cortando y cosiendo él mismo los vestidos; más luego que se presentaron en esta forma ante los demás, fueron tratados como payasos. No queriendo disgustar estos muchachos al padre misionero, que era su bienhechor, andaban de día desnudos por los bosques en compañía de sus parientes, y en la noche se presentaban vestidos ante el misionero.

Las mujeres se portaban de muy distinto modo que los hombres sobre este particular. Fuera de las pieles que les cubrían las espaldas y los senos, usaban faldas

habitations or diminutive corrals they would gather always close to the fire except during the days of intense summer heat. At night when they happened to awake they would renew their fires.

Their style of dress was adapted to their method of living. The males went around completely naked, the women using a garment made of hides which covered the back and breasts, one tribe being distinguished from another by means of special head adornments, and far from being ashamed of their nakedness, they took the criticisms of the missionaries for admiration, with respect to which it is easy to fancy the distress of the latter. The first Californians who were dressed by the missionaries were the subject of jest on the part of their countrymen, and were compelled to discard their garments.

The same Father Clavijero gives account in his history referred to of a missionary who dressed up two boys who were in his service as domestics, cutting and sewing the garments himself. Later when they presented themselves thus garbed in front of their people they were treated as clowns. As these boys did not wish to displease the missionary, who was their benefactor,

compuestas de dos piezas cuadradas desde la cintura hasta más abajo de la rodilla. Esos vestidos no eran de lienzo, sino compuestos de cuerdecillas sueltas y entretejidas. Estas cuerdas las fabricaban de hojas de palma que les daba un hilo más blanco que el del cáñamo.

Cada tribu tenía su forma especial de usar adornos en su cuerpo y esto, solamente, en lo tocante a las mujeres, pues, como decimos los hombres en toda la península andaban desnudos completamente.

Los "Pericúes", usaban el cabello largo, adornado con perlas y entrelazado con plumas blancas, de tal suerte que desde lejos parecía una peluca. Los Loretanos, señían su cintura con un bello cinto y su cabeza con una red curiosa a manera de venda. Algunos añadían a esto un collar de figuritas de nácar y de ciertas ballas ensartadas; manillas y brazaletes de la misma materia. Los "Pericúes", usaron por algún tiempo vendas formadas de ciertos caracolillos blancos y redondos que a primera vista parecían perlas. Las mujeres usaban cabello largo y extendido sobre la espalda, llevando pendientes del cuello a la cintura muchos hilos de perlas, caracolillos, figuritas de nácar, y otros objetos vistosos. Los "Cochimíes", no usaban el cabello largo, sino en guedejas cortas, ni tampoco se adornaban con perlas. Una especie de corona compuesta de muchos pedacitos de nácar pequeños, iguales y ensartados en una cuerda, les servía de adorno para la cabeza.

El menaje usado por los californios era tan abundante para toda una familia, que bien podía un muchacho cargarlo fácilmente en la espalda. Consistía en una batea, una cazuelita, un palito para encender lumbre, según el uso de los antiguos pastores de Europa, un hueso agudo que servía de punzón, y dos redes, una en que las mujeres llevaban a cuestas a sus hijos, y la otra que los hombres la empleaban para acarrear la fruta de los bosques.

La batea era redonda, algo profunda y de tamaño variable, siendo por lo común de un pié y medio de diámetro. Era hecha con las varas de cierta planta flexible, aplanadas, cortadas a lo largo, unidas en forma espiral comenzando por el centro y atadas fuertemente entre sí con tiras de la misma materia, con lo cual quedaban tan estrechamente unidas para contener agua que no dejaban salir una gota. Los "Pericúes", hacían sus bateas en forma ovalada. Estas bateas las utilizaban las mujeres para limpiar, y también para tostar en ellas las semillas de que se alimentaban, para lo cual echaban brasas entre las semillas y movían todo junto agitando incesantemente la batea. Los indios que habitaban en las márgenes del Río Colorado, también usaban de estas bateas, pero mucho más grandes, sirviéndose en muchos casos de ellas para transportar sus cosas de una a otra márgen del río, nadando y empujándolas con la mano. Los californios la llamaban "Corita".

Los "Cochimíes", especialmente, usaban otro tiesto parecido a la copa de un sombrero. Le servía de plato para comer, de vaso para beber, y a las mujeres de sombrero.

Le daban el nombre de "Addá". Como el sombrero que usaban los españoles en esa época tenían igual forma, los nativos le daban el mismo nombre que a sus cazuelas.

Los oficios propios de los hombres era la caza, la pesca y la guerra.

Para la caza usaban del arco y la flecha. El arco era sencillo de madera elástica endurecida al fuego, más grueso en el medio que en las extremidades y armado con una cuerda de nervios retorcidos de ciervo. Las flechas eran de unos dos pies y medio de largo, y tenían en la punta otra madera muy agusada y en el otro extremo, tres plumas de gavilán junto a la muesca. Para cazar ciervos, leones y otros animales semejantes, igualmente para la guerra, estas flechas tenían punta de pe-

they would pass the day naked in the woods with their parents and in the night time they would present themselves before the missionary duly attired.

The women acted very differently from the men in this particular. Outside of the skins which covered their backs and breasts they would use skirts made up of two square pieces reaching from the waist to below the knee. These garments were not made of cloth but were composed of loose cords and stitched together. The cords were made of palm leaves which gave also a thread whiter than cotton.

Each tribe had its own way of using adornments on its body, this only, however as it referred to the women, the men, as we have mentioned, all over the peninsula going about completely naked.

The "Pericúes" wore their hair long adorned with pearls and interlaced with white plumes, giving the appearance from a distance of a head-dress of false hair. The Loretanos girdled their waists with a beautiful strap, winding around their heads a curious contrivance somewhat in the way of a bandage. Some added to this a collar of small pieces of mother of pearl and small balls strung together, with wrist pieces and bracelets of the same material. The "Pericúes" for some time used bands formed of a certain kind of white and round bean that at first sight looked like pearls. The women wore the hair long and extended down the back, carrying pending from their necks down to the waist many strings of pearls, beans, dainty figures of mother of pearl and other attractive objects. The "Cochimíes" did not wear the hair long, using thick short locks, and they were also without the adornment of pearls. A kind of crown composed of many small pieces of mother of pearl of even size and strung on a cord served to adorn their heads.

The household equipment used by the aboriginal Californian for the service of the entire family was so abundant that a small boy could easily carry it all on his back. It consisted of a "batea," a cazuelita or cooking or baking pan of clay, a small stick of wood for lighting fires after the style of the pastors of Europe, a sharp bone that served as a punch and two nets, in one of which the women carried their offspring on their backs, the other being used by the men to carry the fruit of the woods.

The "batea" was round, rather deep and varying in size, being generally about a foot and a half in diameter. It was made of the stems of a certain flexible plant, flattened, cut lengthwise and joined together in spiral form commencing from the center, then bound strongly together with strips of the same material by which operation they were so tightly united as to be able to hold water without wasting a drop. The "Pericúes" made their bateas or canteens in an oval form. These bateas were utilized by the women for cleaning and also for toasting the seeds which they used for food, for which purpose they mixed small hot stones with the seeds, shaking the batea incessantly and thus agitating the contents. The indians who inhabited the banks of the Colorado river also used these bateas, but of a much greater size, utilizing them frequently to move their things from one side of the river to the other, swimming and pushing them with their hands. The Californios called them "corita."

The "Cochimíes," especially, used another large earthen pot shaped like the crown of a hat. It served as a plate for eating, a tumbler for drinking and for the women as a hat.

They gave this receptacle the name "Addá." As the hat used by the Spaniards at this time had the same form the natives gave it the same name as their pan.

The occupations of the men were confined to hunting, fishing and to carrying on the wars.

For hunting they used the bow and arrow. The bow

dernal, causando heridas más grandes y no se podían desprender facilmente del cuerpo. Para cazar ciervos, liebres y otras bestias, usaban de estratagemas muy curiosas. Eran verdaderos maestros para conocer las huellas de los cuadrúpedos para seguirlos y también para distinguir personalmente a los hombres que habían pasado por los caminos.

La pesca la hacían con redes en los remansos de la marea, y con orquillas en alta mar, embarcándose en una simple balsa compuesta de tres, cinco o siete leños clavados con estacas y bien atados, de los cuales el de enmedio, sobresaliendo un poco más, servía de proa. En estas balsas iban de dos a tres hombres y se alejaban de cuatro a cinco millas de la costa, sin temor a la braveza del mar. La pesca más abundante la hacían en la Bahía de La Magdalena.

Para la guerra, fuera del arco y las flechas, usaban lanzas pequeñas con puntas agudas y endurecidas al fuego, siendo toda de madera. Usaban igualmente una especie de hacha de leñador, que también era de madera.

Los californios se provocaban guerras entre sí muy frecuentemente, buscándose simples pretextos para ello. Una injuria hecha a un particular, o algún perjuicio causado a una tribu por haber ido otra a pescar, cazar o recoger fruta en los lugares frecuentados por la primera, era motivo sobrado para destrozarse ferozmente, combatiendo con más furia que valor, y sin órden alguno. Empezaban sus batallas en medio de aullidos espantosos no dándose tregua, sino hasta alcanzar la victoria una parte u otra. El cristianismo implantado en la península, hizo desaparecer por completo los odios y motivos de guerra entre las tribus.

Acerca del origen de los pueblos incultos que había en la península californiana, se ignora ciertamente cual sea. Cuando los misioneros preguntaban a los nativos, ni ellos mismos lo sabían y solamente se concretaban a decir que sus antepasados habían venido de las regiones septentrionales. Este mismo orígen creían tener todas las tribus indígenas que poblaron el vasto país de Anáhuac. Tomando en consideración de que la comarca es una península que está rodeada del mar por todas partes y solo se comunica con el continente por el Norte, la versión no está mal fundada. Cuando les preguntaban en que fecha había sido esa venida, y en que forma, respondían que había sido a causa de una guerra habida entre sus antepasados y otro pueblo del Septentrión, en la cual, quedando aquellos vencidos, se refugiaron en los montes de la Baja California, donde habían buscado un lugar para vivir en paz.

Los californios son de buena estatura, sanos y robustos, adquiriendo enfermedades solo por contagio.

En el rostro, cabello, barba, y color, son completamente semejantes a los pueblos de México. El cuerpo carece de bello; la frente es estrecha, naríz un poco gruesa, dientes blancos y fuertes. Son muy raros los que tienen cuerpos deformes. Sus sentimientos son a igual de todos los hombres de la humanidad. Muy limitados en el concepto de las ideas; perezosos por falta de estímulo; en sus resoluciones eran inconstantes y precipitados. Muy inclinados a los juegos y diversiones pueriles. En materia de vicios poseían muy pocos. La embriaguez, jamás se notaba en ellos; no reñían entre sus parientes ni entre su propia tribu; no eran ladrones. En cuanto al carácter, ni tercos ni obstinados, sino dóciles y muy fáciles de ser conducidos a lo que se quería.

Cada una de las tribus tenía su lengua propia y en la actualidad, los pocos individuos que han quedado como descendientes directos, solo hablan la española. La lengua "Cochimí", era la más difícil, estando llena de aspiraciones y con modos de pronunciarse que no se pueden explicar. Los misioneros de la Baja California,

was very simple, of elastic wood strengthened by heating, thicker in the middle than at the extremities and supplied with a strong cord of twisted catgut. The arrows were some two and a half feet in length, having at one end another kind of wood finely sharpened and at the other extreme three sparrow hawk or eagle feathers near the notch. With this weapon birds and small quadrupeds were killed. For hunting deer, lions and other similar animals, and for war purposes, the arrows were equipped with points of flint which caused deeper wounds and were difficult to extract from the body. They were veritable masters of the art of recognizing the imprint of the animals, for the purpose of pursuing them and also with respect to their ability to distinguish the personality of the people who passed along the roads.

Fish were caught by means of nets in the still water and by spearing on the high seas, embarking on a simple raft or float composed of three, five or seven pieces of timber attached together with stakes or tightly tied, the middle one being somewhat longer and serving as the prow. These rafts served to carry two or three men who could go out four or five miles from the coast without fearing the sea. The most abundant fishing was carried on in the Magdalena bay.

For carrying on war, in addition to the bow and arrow, they used small darts with very sharp points strengthened by fire and made entirely of wood. They employed also a kind of wood-chopper's hatchet which was also made of wood.

The Californios carried on wars among each other very frequently, being ready always to find a pretext for fighting. An injurious remark or a supposed injury done to one tribe by another hunting, fishing or collecting fruit in the localities frequented by the first was considered ample reason for commencing hostilities, the combat being carried on with more fury than valor and without order whatever. Their battles began amidst the most terrifying howls, there being no let-up to the fight until one or the other was victorious. Christianity implanted on the peninsula brought about a complete end to the hatred and motives of warfare between the tribes.

As to the origin of the uncivilized peoples who inhabited the Californian peninsula nothing certain is known. When the missionaries made inquiries of the natives they themselves were unable to tell and they were only able to say that their ancestors had come from the Northern regions. This same origin all the indigenous tribes that populated the vast land of Anáhuac believed themselves to have. Taking into consideration that the region is a penisula surrounded on all sides by water and communicated with the continent only on the north this version is not without foundation. When they were asked on what date they had come and by what means, they responded that it had been caused by a war between their forefathers and another Northern tribe, in which as they had been defeated, they took refuge in the mountains of Lower California, where they had tried to find a place to live in peace.

The Californios are of good stature, healthy and robust, and acquire illness only by contagion.

In their features, hair, face growth and color they are entirely similar to the races of Mexico. The body is without beauty, the forehead narrow, nose rather thick, teeth white and strong. The bodies are rarely deformed. Their sentiments are similar to those of men of the human race. Limited in their conception of ideas; lazy for lack of enterprise, in their resolutions they are inconsistent and precipitate. Much inclined in favor of puerile games and amusements. With respect to vices, they possessed few; intoxication was unheard of; they fought among their families or the members of their own tribes, and they were not thieves. With regard to character,

no lograron escribir nada completo sobre esas lenguas, dada la dificultad que presentaban.

Al año, no lo dividían en meses, sino en seis estaciones, de acuerdo con las cosechas de las frutas de los campos y los montes.

La autoridad de los maridos era ilimitada, especialmente entre los "Pericúes", que usaban la poligamía.

Tenían cuantas mujeres querían y ésto, lejos de serles dispendioso, les era útil, porque sobre las mujeres pesaba la obligación de buscar la fruta y semillà comestibles para sus maridos, de preparar los alimentos, y de todos los otros oficios domésticos. Los hombres se divertían en bailes y en otros ejercicios de su gusto. Los maridos repudiaban a las mujeres, por cualquier pretexto, y la desgraciada, quedaba condenada a vivir en adelante sin otro compañero, porque todos la despreciaban. El temor de verse en estas condiciones, las mujeres eran muy solícitas con los hombres, y estaban en permanente competencia, procurando llevarles la fruta más sabrosa y en mayor cantidad.

En cuanto a religión, no tenían templos, altares, sacerdotes ni sacrificios, no encontrando entre ellos los misioneros, ningún vestigio de idolatría de ninguna especie. Tenían solamente una idea vaga de un Dios, creador del mundo, absolutamente oscura y confusa a igual que en otros pueblos bárbaros, y desfigurada con necedades y cosas pueriles.

Había entre las tribus hombres que ejercían la superchería de hechiceros, y por medio de promesas o amenazas, repartían sus conocimientos de acuerdo con la cantidad de tributos que les pagaban los que solicitaban sus servicios. Cuando un cliente les resultaba cicatero en la paga, el brujo lo amenazaba con enfermedades u otras plagas semejantes.

Cuando fallecía alguno, el cuerpo del difunto era quemado en una hoguera y lo enterraban luego sin pompa funeral de ninguna especie, empaquetando las cenizas, en telas finas de fibra vejetal, colocándolas luego en grutas especiales, después de estar cubiertos los paquetes con una capa de pintura preparada al efecto.

Atendiendo a los pocos vestigios de antigüedad que hay en la península, es fácil persuadirse que antes estuvo habitada por gente menos bárbara que las que hallaron en ella los españoles; porque los jesuítas, cuando vinieron a establecer las misiones, descubrieron en los montes situados entre los 27 y 28 grados de latitud, varias cuevas grandes cavadas en la roca viva. En estas cuevas hay pintadas figuras de hombres y mujeres decentemente vestidas, y hay también diferentes especies de animales. Estas pinturas que se encuentran actualmente muy bien conservadas en muchas localidades de la sierra, en las rocas aisladas, en el frontispicio y en el interior de las grutas o abrigos bajo las rocas, eran llamadas "Rupestres". Las figuras tienen rasgos groseros representando personajes, y los animales figuran en forma asociada, existiendo también escenas de la vida privada de esos habitantes primitivos, siendo los colores rojo, amarillo, verde, negro y blanco los empleados y al parecer, materias provinientes de rocas hecha polvo, mezcladas con un barníz especial. Estas tierras de colores es posible que hayan sido tomadas de las tierras minerales que hay en los alrededores del Volcán de las Vírgenes.

Lo que más admiró a los misioneros, fué que aquellos colores hubiesen permanecido en la piedra por tantos siglos sin recibir daño alguno ni del aire ni del agua. En la actualidad, como ya lo decimos, se conservan en las mismas condiciones.

they were neither obstinate or unruly, but really as a matter of fact docile and easily led to do what they did not desire.

Each tribe had its own language and at the present time the few members who are left only speak Spanish. The "Cochimí" language was the most difficult, being full of aspirates and with methods of pronunciation impossible to explain. The missionaries of Lower California did not suceed in writing anything complete with regard to these languages owing to the difficulties they presented.

Their year was not divided into months but into six seasons according to the gathering of the crops of the fields and mountains.

The authority of the husband was unlimited, particularly among the "Pericúes", who practised polygamy.

They were accustomed to have as many wives as they chose and this practice, far from being burdensome, offered many advantages, as on the women rested the obligation of gathering the fruits and seeds which their husbands ate, and they prepared their husband's meals and performed all other domestic services. The men amused themselves in dancing and with other activities to their liking. The men repudiated their women for any reason or pretext, and the woman so disgraced was condemned to live without a companion, as she was rejected by all the other men. On account of the fear of finding themselves so placed, the women were very solicitous for the welfare of their man and were in constant competition with each other, each endeavoring to bring the most lucious fruits in the greatest quantity.

With respect to religion they were without temples, alters, priests or sacrificial rites, and the missionaries found among them no signs of idolatry of any kind. They possessed only a vague idea of God, the creator of the Universe, their ideas being totally obscure and confused in the same manner as other barbaruos peoples and disfigured by nonsense and silly performances.

There were among the tribes men who practiced the deceits and frauds of sorcery and witchcraft and by means of promises and threats distributed their knowledge and wisdom in accordance with the amount of tributes paid by those who solicited their services. When a client was niggardly in his payments the witch would threaten him with sickness and plagues.

In cases of death the body of the deceased was consumed by fire in an oven and buried without funeral ceremonies of any kind, the ashes being encased in fine cloth made from a vegetable fibre and then placed in special caverns or grottos after the package had been covered with a coat of paint prepared for the purpose.

Considering the few signs of antiquities existing on the peninsula it is easy to become persuaded that it was previously inhabited by a less barbarous class of people than those found by the Spaniards; because the Jesuits when they came to establish the missions discovered in the mountains between the 27th and 28th degrees of latitude various large caves dug into the live rock. In these caves there are painted figures of men and women decently dressed and there are also different species of animals. These paintings, which are found in a very well preserved condition in many localities of the mountains, both on the individual rocks as well as the exterior and interior of the grottos and shelters under the rocks were called "Rupestres". The figures show vulgar signs representing personages and the animals are shown in associated form, there being also scenes of the private life of these primitive people, the colors being red, yellow, green, black and white and apparently made from materials consisting of pulverized stone mixed with a special varnish. These colored substances were pos-

OTRAS ANTIGUEDADES ENCONTRADAS

Los californios existentes cuando el descubrimiento de la península, fuera de afirmar que eran descendientes de los fugitivos que vinieron del Norte, aseguraban también, unánimemente que la nación gigantesca del Norte, tenía hombres de desproporcionada talla. Esto se pudo comprobar por los misioneros, entre los cuales el Padre José Rotéa, misionero de Kadakaamang, hombre curioso, exacto y sincero; en escavaciones que hizo hacer, encontró varios huesos humanos, y también un esqueleto completo gigantesco en un lugar de la misión llamada San Joaquín. Una de las costillas perteneciente a este esqueleto, tenía como dos pies de larga. Otros fragmentos del referido esqueleto, no pudieron medirse porque se desmenuzaron al hacer la escavación. El Padre Rotéa, aseguraba que el hombre a quién pertenecían aquellos huesos tenía casi once pies de altura.

El mismo misionero reconoció algunas de las cuevas mencionadas, de las cuales describe una: diciendo que tenía de largo unos cincuenta piés, de ancho, quince y otros tantos de alto y estaba formada a manera de bóveda apoyada sobre el pavimento. La parte de la entrada estaba toda abierta, recibiendo bastante luz para poder observarse las pinturas de la parte interna y más alta. Estas cuevas se conservan en iguales condiciones en lo presente.

En el momento del descubrimiento de la Baja California, y según cálculos hechos por los jesuitas misioneros, la población indígena alcanzaba a unos veinte mil habitantes. Epidemias habidas desde entonces hasta los tiempos más modernos, han acabado casi con la totalidad de ellos, no habiendo trazas de que su sangre se haya mezclado con la de los actuales habitantes, que en su mayoría es raza blanca, y en diversos aspectos, muy superiores a los del resto del país. Su idioma es el español, que hablan con mucha propiedad.

GEOLOGIA Y OROGRAFIA

Hablando generalmente, el aspecto que presenta la Baja California, es bastante desagradable, dada su condición geológica.

La península se asemejaba antiguamente, diferenciándose muy poco, al aspecto técnico que ofrece por ahora la Alta California. Por demostraciones inconfundibles, existentes en la actualidad, se llega a comprender que el país estaba formado por un largo valle encerrado entre dos cadenas paralelas de montañas. Erupciones volcánicas, hicieron cambiar por completo su configuración, ocultando en lo presente la primitiva constitución del terreno.

Región desierta, tiene algunos parajes montañosos, y una serie de altiplanicies, de altura progresiva desde las costas de ambos litorales, hasta la parte central de la cadena de montañas que corre a lo largo de la península, dándole, con poca diferencia, la misma uniformidad en toda su extensión. En los puntos más elevados, la altura no pasa de dos mil metros, siendo sus picos principales: San Pedro Mártir, Calamujé, el Volcán de las Vírgenes, el Volcán de Santa María, los hermosos picachos de la gran sierra La Giganta y otras crestas y macisos montañosos en las sierras de La Victoria, San Lázaro y de La Laguna.

sibly taken from the mineralized soil that is to be found in the region of the volcano of Las Virgenes.

What caused the greatest admiration on the part of the missionaries was that the colors on these stones should have remained so permanent over all the centuries without being impaired either by the air or by water. They remain preserved to this date, as we have indicated, in the very same condition.

OTHER ANTIQUITIES DISCOVERED

The Californians living at the time of the discovery of the peninsula, in addition to stating that they were descendants of the fugitive tribes that came from the North, also claimed that the gigantic nation of the North was made up of men of inordinate dimensions. This the missionaries were able to substantiate, one of them, Father Jose Rotea, a missionary from Kadakaamang, possessing a curious disposition, exact in habits and sincere, finding human bones and also a skeleton, complete and enormous in size in a place on the mission called San Joaquin. One of the ribs belonging to this skeleton measured some two feet in length. Other fragments of the skeleton referred to could not be measured because they wree destroyed in making the excavation. Father Rotea felt certain that the man to whom those bones belonged must have been almost eleven feet in height.

The same missionary visited some of the caverns mentioned, one of which he describes, stating that it was some fifty feet in length, fifteen feet wide and about the same height, and that it was constructed in the form of an arch resting on the floor. The place of entrance was entirely open, allowing ample light to enter for the purpose of viewing the paintings in the interior and in the higher parts. These caves or caverns are preserved in identical conditions today.

At the time of discovery of Lower California and according to calculations made by the missionaries, the indigenous population reached some twenty thousand people. Epidemics occurring from that time to the present date have almost eradicated these people, there being no signs that their blood has been mixed with that of the present inhabitants, which are largely of the white race and in some respects vastly superior to similar peoples of the rest of the country. Their language is Spanish which they speak very correctly.

GEOLOGY AND OROGRAPHY

Speaking in a general way, the aspect presented by Lower California is not very attractive, taking into consideration its geological condition.

The penisula in former times was similar, differing very little in fact, to the technical appearance which Upper California now offers. From demonstrations which can not be disputed and which are still apparent, we are able to understand that the country was made up of a long valley shut in between two chains of parallel mountains. Volcanic eruptions caused a complete change in the configuration, concealing at the present time the original or primitive formation of the land.

A desert region, it possesses various mountainous sections and a series of anti-plains or tablelands, rising in progressive heights from the coasts on either side up to the central part of the chain of mountains that runs the length of the peninsula, giving it, with few exceptions, the same uniformity throughout the area. In the highest points the elevation does not exceed two thousand



(1) Un aspecto de la Sierra de Las Pintas, llamada así por el color que presenta. Las manchas blancas son depósitos de arena acarreada por los vientos desde el desierto que la circunda.

(2) Terreno salitroso en Laguna Salada. Nótese la huella tan profunda que deja el automóvil tras de sí.

(3) Volcanes de lodo en plena actividad, cerca de Cerro Prieto, Municipalidad de Mexicali.

(4) Es peligroso caminar en la región de los volcanes de lodo, situada en la márgen occidental de la Laguna de Los Volcanes. Abundan las tembladeras, que son sitios en que el terreno es muy poco consistente y se encuentra a una temperatura elevadísima. El incauto que se descuide para caminar en estos sitios, puede desaparecer en unos cuantos segundos sumergido en la boca de estos volcanes.

(5) Notable peñon rojo, de formación volcánica, en Santo Domingo, cerca de la Bahía de San Quintín.

(6) Ingenieros de la Primera Zona de Irrigación, trabajando cerca de La Bomba. Nótese la condición fangosa del suelo, debida a derrames del Río Colorado, originados por las altas mareas. Es notable la fluctuación del nivel de este río, alcanzando algunas veces hasta 12 metros de altura debido a las mareas.

(1) A view of the Sierra de Las Pintas, so-called from its color. The white stains are deposits of sand carried by the winds of the desert surrounding it.

(2) Salt lands of the Laguna Salada. Note the deep impress which the automobile makes.

(3) Volcanoes of mud in plain activity near Cerro Prieto, municipality of Mexicali.

(4) It is dangerous to travel through the region of volcanoes of mud located on the west side of the Laguna de Los Valconoes.
The unstable land where the ground is not safe or firm abounds and is found at great altitudes.
The person who is not cautious in traveling over these places is likely to disappear almost instantly submerged in the mouth of these volcanoes.

(5) A notable red rock of volcanic formation near the Bay of San Quintin.

(6) Engineers of the First Zone of Irrigation working near La Bomba.. Note the muddy condition of the soil owing to the overflow of the Colorado river, caused by high seas. The fiuctuation in the level of this river is notable, being caused by the waves which sometimes are 24 feet high.

Geológicamente apreciada, toda la península es más o menos uniforme en su formación. Con excepción hecha de las zonas costeras que están formadas por aluviones, todo lo demás comprende dos clases de rocas muy distintas. Las rocas graníticas, entre las que sobresalen algunas veces pórfidos, forman toda la parte meridional bajo el 24 grados, y la parte septentrional, desde el 29 grados hasta la frontera americana. La región del Cabo de San Lucas, la sierra principal, desde la Chinche, en el Sur, hasta la sierra de La Laguna y aún más allá, está constituida de un solo levantamiento de granito y sienita. Su superficie muestra en muchos lugares señales del período glacial, especialmente en el lado occidental del Valle de San José del Cabo, donde existen enormes "moraines", más o menos paralelas y que corren del Oeste al Este. Son muy numerosas y bien definidas; la más grande se encuentra entre Miraflores y San Bartolo, donde se le conoce con el nombre de las Quebradas y tiene varios cientos de pies de alto.

Las montañas de las costas al Este del Río de San José, parecen consistir principalmente de rocas volcánicas, cubiertas aquí y allá por rocas estratificadas y otras calizas cristalinas de color blanco y de gran dureza. Estas calizas forman mesas que en algunos lugares han sido sometidas a la erosión, presentando el aspecto de un conglomerado de pirámides puntiagudas.

El resto de la región del Cabo parece ser exclusivamente volcánicas, constituyéndola, cenizas volcánicas estratificadas de un color rojo. Por demostraciones evidentes toda esta región está aún en estado de levantamiento, y que probablemente se ha venido verificando desde el período glacial.

En la Bahía Magdalena, inmediatamente abajo de la punta de San Lázaro, existen playas escalonadas con conchas marinas mientras que en el Cabo de San Lucas, los picachos puntiagudos del lugar muestran perfectamente, que allí no ha habido una extensa erosión de la tierra firme. Al fin del período glacial, la sierra de la región del Cabo, es posible que formara una isla con "moraines" de diez a quince millas de largo que bajaban al mar. Esta isla estuvo separada de la parte Norte de la Baja California, por un canal que pasaba de Este a Oeste, por donde ahora están La Paz y los terrenos comprendidos al Norte de Todos Santos. Toda la región al Este del Valle de San José, se levantó después siendo aún al presente más baja que la sierra principal formada de granito. Tanto la falda Oriental como la Occidental, de la región mencionada, son abruptas y difíciles o, cuando menos, de muy penoso acceso. El lado Occidental es el más escarpado, estando situados los picos altos más cerca de este lado que del Oriental.

La segunda clase de rocas existentes, son volcánicas, formadas de andesitas y de erupciones de lava, siendo algunas de ellas lodosas formando en ciertos parajes grandes depósitos de tobas, entre las que se encuentran bancos enormes de elementos andesíticos.

Está igualmente comprobado, que el Golfo de California, se extendía en otro tiempo mucho más al Norte, tierra adentro, que lo que está por ahora. Aluviones de los Ríos Colorado y Gila, colmaron los terrenos que por hoy son cultivables. Varios eminentes geólogos, han realizado investigaciones profundas al respecto, y están de acuerdo para decir que la península, en esa parte, no es la continuación del Valle del Sacramento y de San Joaquín de la Alta California, sino la prolongación sumergida del Gran Vaso del Uthah y del Nevado.

En la actualidad, hay en la Sierra Prieta, cerca de la desembocadura del Colorado, algunos cráteres con erupciones fangosas y geyserianas. En 1746, el Volcán de Las Tres Vírgenes, situado cerca de Santa Rosalía, hizo su última erupción. En lo presente, tanto éste, como los de Santa María y el existente en la Isla de Tortuga, frente también a Santa Rosalía, presentan solamente

meters, the principal summits being San Pedro Martir, Calamujé, the volcano of Las Virgenes, the volcano of Santa Maria, the handsome peaks of the great sierra La Giganta and other crests and mountainous masses on the sierras of La Victoria, San Lazaro and La Laguna.

From a geological standpoint the entire peninsula may be said to be of more or less the same formation. With the exception of the coastal zones which are formed of alluvion deposits, the balance of the area consists of two classes of very distinct rocky formation. The granite formations, among which porphyry predominates occasionally, constitute the entire meridonal section below the 24th degree and the northern area from the 29th degree to the American frontier. The region of the Cape of San Lucas, the principal sierra from La Chinche in the south to the sierra of La Laguna and even beyond is made up of one sole structure of granite and syenite. The surface shows in many places signs of the glacial period especially on the western side of the valley of San Jose del Cabo, where enormous "moraines" are to be seen running more or less parallel and from west to east. They are very numerous and well defined, the largest being found between Miraflores and San Bartolo where it is known by the name of Las Quebradas, being several hundred feet high.

The mountains of the coast to the east of the San Jose river appear to consist principally of volcanic rock covered here and there with stratified rock and in other places with lime crystalized rock white in color and very durable. This calcareous rock forms flat sections which in some places have been subjected to erosion presenting the appearance of a conglomerate collection of pointed pyramids.

The rest of the region of the cape appears to be exclusively volcanic, being made up of volcanic stratified ash of a reddish color. There are evident signs that all this region is still in a state of eruption which dates back probably to the glacial period.

In the Magdalena bay immediately under Point San Lazaro there are stairlike beaches of mineral shell while at the Cape of San Lucas the pointed peaks of the locality show clearly that there has been no extensive erosion of the main land. At the end of the glacial period it is possible the region of the cape formed an island with "moraines" of from ten to fifteen miles in length that came down to the sea. This island was separated from the northern part of Lower California by a canal that ran from east to west where now is located La Paz and the lands included to the north of Todos Santos. All of the region to the east of the valley of San Jose raised up afterwards, but at this date is lower than the principal range of granite formation. Both the eastern as well as the western side of the region mentioned is very abrupt and difficult or at least of very tiresome ascent. The western side is the most declivitous, the high peaks being located nearer to this side than to the eastern.

The second class of rock existing is volcanic formed of andesite and eruptions of lava, some of it being of a clayish formation forming in certain large sections calcareous deposits in which are found enormous banks of andesite elements.

It is also proven that the gulf of California reached in former times much further north and inland than it does at the present time. Alluvion deposits of the Colorado and Gila rivers gradually created the lands which are now available for cultivation. Various eminent gelogists have made profound studies in this respect and all are in conformity to the effect that the peninsula in this section is not a continuation of the valley of Sacramento and of San Joaquin of Upper California, but rather the submerged prolongation of the Great Cup of Utah and Nevada.

Even at the present date there are to be found in the



(1 y 2) Montañas del interior de la Baja California.

(3) Curiosa formación geológica en la Bahía de Tortugas, litoral del Pacífico.

(4, 5 y 6) Diferentes aspectos de la Sierra de "Picachos," entre Mexicali y Ensenada. En la última fotografía se vé al fondo uno de los valles regionales aptos para el regadío y cultivo, mediante presas que están, en proyecto de construcción.

(1 y 2) Mountains of the interior of Lower California.

(3) Curious geological formation in the Bay of Tortugas on the Pacific.

(4, 5 and 6) Different aspects of the sierra of "Picacho" between Mexicali and Ensenada. In the last photograph is seen in the distance one of the regional valleys adaptable to irrigation and cultivation by means of dams in process of construction.

manifestaciones solfaterianas en sus cráteres. Parece que periódicamente hay erupciones submarinas a poca distancia de las costas, pues en la Bahía de Loreto, se sienten con bastante frecuencia movimientos sísmicos.

Desde la sierra principal, el terreno de la península baja suavemente hacia el Pacífico y en forma rápida a la costa del Golfo. Al Oeste del espinazo de la sierra, las faldas están cortadas por numerosos arroyos o lechos de ríos, mientras que arriba, en el nivel general de la llanura, se levanta una enorme cantidad de montañas llamadas generalmente "Picachos" y "Mesas", siendo estas últimas, unas montañas de cumbres planas cubiertas de lava, mientras que los picachos se encuentran cerrados de cumbres en forma puntiaguda más o menos. Debido a las formas extrañas e irregulares, y de que carecen de una completa ausencia de vegetación, el aspecto de estos altos picos es muy hermoso e imponente. Parece que en una época geológica, no muy remota, toda la península fué inundada de una parte a otra por grandes y numerosas erupciones de roca ígnea o basalto que al enfriarse, tomó la forma de innumerables columnas paralelas, estando todas las paredes de los cañones y de los lechos de los ríos, constituidas por esta clase de manifestaciones de la naturaleza que, tomando en consideración la uniformidad que tienen, el espectador se forma la idea de que están construidas artificialmente. Se puede caminar grandes extensiones de terrenos sin encontrar otra cosa que basalto.

En algunos lugares la superficie es tan escabrosa que no es posible caminar sino saltando de roca en roca, pareciendo como si toda ella hubiera sido empedrada con rocas redondeadas desde el tamaño de un huevo de gallina hasta el tamaño de un barril. Estas rocas carecen de tierra vegetal, y cuando tienen algún hueco es de unas cuantas pulgadas que apenas permite el desarrollo de algunos ramajes u otra vegetación. En estos sitios es imposible cultivar nada, como se comprenderá, exceptuando los terrenos bajos que están en la proximidad de la costa. Las grandes llanuras del interior de esta parte de la Baja California, seguirán siendo, como hasta hoy improductibles, y se aprovecharán solamente como agostadero de ganado.

Esta enorme capa de lava o basalto que lo cubre todo, tiene variantes en su espesor. En algunos lugares es de unos cuantos piés y en otros, alcanza a cientos de éllos. En diferentes partes de las llanuras, se encuentran grandes o pequeños montones de rocas de basalto como si hubieran sido amontonadas especialmente para construir un edificio gigantesco. A unas cuantas millas de la costa, desaparece la capa de basalto, por haber sido arrastrada por las avenidas torrenciales causadas por las lluvias. En estos lugares, el terreno se presenta ondulado y de color blanquesino amarillento a causa de la capa de cenizas volcánicas que había debajo de la cubierta de basalto.

Desde La Paz hasta San Ignacio y San Roque, camino del Norte, todos los lugares habitados, se encuentran situados en el fondo de algún cañón o arroyo, tropezándose con ellos en forma inesperada, debido a que todo el aspecto regional es uniforme como lo ya descrito. La vegetación que se encuentra, nunca sobresale del nivel de la llanura.

Viajando por el Golfo, el espinazo de la sierra se presenta muy interesante por sus altos y pintorescos picos que se divisan con las formas más fantásticas, especialmente, durante las hermosas puestas de sol .

Hacia lo alto de la sierra aumenta la vegetación, habiendo palmas y pinos en algunos lugares, pero en muy poca cantidad. Mirados desde cierta distancia, los picos aparecen completamente desnudos y de aspecto desolado.

La capa basáltica que cubre esta parte de la península, permite explicar también, la distancia que hay entre los lugares cultivados. El trayecto de un punto a otro

sierra Prieta near the mouth of the Colorado various craters with muddy and geyserlike eruptions. In 1746 the volcano of Las Tres Virgenes, located near Santa Rosalia, made its last eruption. At the present time this volcano as well as those of Santa Maria and the island of Tortuga present only solfaterous manifestations in their craters. There would seem to be periodical subterranean eruptions at short distances from the coasts, as seismic movements are felt frequently in the Bay of Loreto.

From the principal range the lands of the penisula come down slowly towards the Pacific and abruptly in the direction of the gulf. To the west of the side of the sierra the slopes are cut by numerous streams or beds of rivers, while above on the general level of the upper tableland rise an enormous number of mountains called as a rule "Picachos" and "Mesas", the latter being more or less level table lands covered with lava, while the "picachos" are summits with more or less sharp peaks. Owing to the diverse and irregular formations and that they are not entirely devoid of cultivation, the aspect of these high peaks is pleasant and imposing. It would appear that during some geological period, not very remote, the entire peninsula from one place to another was inundated by great and frequent eruptions of igneous or basalt rock which on becoming cold took the form of innumerable parallel columns, all the walls of the canyons and the beds of the rivers showing this class of manifestations of nature, which, taking into consideration the uniformity which they display gives the spectator the idea that they have been constructed artificially. Long distances may be covered without finding anything but basalt.

In some places the surface is so uneven that it is impossible to travel except by jumping from rock to rock, the appearance given being that entire areas have been paved with round rocks from the size of a hen's egg to that of a barrel. These rocks have no soil adhesions and when they show any cavity at all it is not over a few inches in size permitting only the barest kind of leaves or other vegetation. In these places it is of course impossible to grow anything, as may be easily comprehended, outside of the lower lands in the vicinity of the coast. The great plains of the interior of this part of the peninsula will continue to be as they are today unproductive and will be of use only as corrals for cattle.

This enormous cap of lava or basalt covering everything is of variable thickness. In some places it is of only a few feet and in others it reaches hundreds of feet. In different parts of the table lands larger and smaller piles of rock of basalt are found, as if they had been so placed especially for the construction of a gigantic edifice. A few miles from the coast the cap of basalt disappears having been removed by the torrential streams caused by the rains. In these places the land has an undulating shape and is of a yellowish white color owing to cap of volcanic ash that lay beneath the covering of basalt.

From La Paz to San Ignacio and San Roque on the road north all the places inhabited are found situated in the bottom of some canyon or river bed, and one runs into them quite unexpectedly owing to the circumstance that the regional appearance is uniform as has been described. The vegetation found never appears above the surface of the level of the plains.

Making the trip by the gulf the pyramidal aspect of the sierras is very interesting owing to the high and picturesque peaks which stand forth in the most fantastic forms, particularly at the hour of the beautiful sunset.

Going towards the higher parts of the sierras vegetation growth increases, pines and palms being noticeable in some places but not in great quantities. Seen from



(1) Caminando en pleno desierto en el Distrito Norte de la Baja California.

(2) Vista de La Laguna de los Volcanes. En primer término se vé el cráter de este volcán apagado que se llama Cerro Prieto.

(3) Médanos típicos de formación eólica, entre la sierra de Las Pintas y de Las Tinajas.

(4) Parte de la Sierra de San José del Cabo.

(5) Caminando hacia una estación de observación de los Ingenieros que hacían estudios en pleno desierto californiano.

(1) Traveling in the middle of the desert in the northern district of Lower California.

(2) View of La Laguna de Los Volcanes. In front is seen the crater of this volcano now extinct called Cerro Prieto.

(3) Typical sand banks of eolic formation between the sierras of Las Pintas and Las Tinajas.

(4) Part of the sierra of San Jose del Cabo.

(5) Traveling towards an observation station of the engineers employed to make investigations in the depths of the California desert.

en estos sitios,generalmente, es camino que se hace en varios días, pues son simples veredas o huellas en que no se ha hecho ningún trabajo para mejorarlos exceptuando en las cercanías de los pueblos. En muchas partes, estas veredas son pedregosas y las mulas tienen que caminar muchas millas sobre los peñascos, haciéndose muy lento el traslado.

Los cerros de Santa Clara y Sierra Pintada, de la región montañosa cercana a San Ignacio, debe haber formado una sucesión de islas, de las cuales Cedros y San Benito son su continuación y resto. La Sierra de Santa Clara está separada de la Sierra Pintada y ambas lo están a su vez de las islas del Oeste, no habiendo en la actualidad vegetación alguna en estas montañas, siendo por lo tanto muy escasa el agua.

En Santa Clara, los picos son agudos mientras que en la otra sierra mencionada, tienen la forma de mesas con uno que otro picacho.

Bien clasificados los montes de la Baja California, forman dos cordilleras que se extienden por toda la longitud del país, dejando, relativamente, poco terreno llano. La cordillera de la parte meridional, viene a ocupar el medio a igual distancia de ambos mares, y en sus montes son tan raras las piedras, que para fabricar es necesario hacer uso de ladrillos.

En la región del Cabo, no hay una cordillera principal sino mas bien una sección de picos elevados colocados en zig-zag, de Norte a Sur y separados por puertos que corren de Este a Oeste. Esta formación, hace imposible comunicar un trecho de consideración en sentido Norte-Sur, por lo que todas las veredas tienen una dirección Este-Oeste. Los cerros que bajan al mar o al Valle de San José, son muy pendientes y angostos. Esta sierra es imperfectamente conocida, pues, muy pocas personas la han visitado en la parte alta de sus montañas. Salvo dos o tres hombres científicos, se han aventurado a caminarla. De los picos interiores, casi todos son desconocidos, siendo el señor Gustavo Eisen, bajo los auspicios de la "California Academy of Sciences," y de quién hemos tomado nota para nuestra descripción, la única persona que la ha caminado en todas direcciones.

Las muchas cadenas de montañas que se desprenden de la sierra hacia el Este y Oeste y hacia el Sur y Norte, se designan como sierras y de éstas, solo las más prominentes tienen nombres. Al Sur del Taste, hay tres distintos grupos, mas o menos separados: La Chinche, San Felipe y San Nicolás. Siguiendo hacia el Norte, se encuentra el cerro de La Calavera con el monte Troyer, en la extremidad superior y occidental; viene luego La Ballena, que culmina en los cerros Molera, Candelario, o El Taste. El pico San Lázaro es el más alto en el lado Oriental, frente al Valle de San José. El Coyote, Los Angeles, Huérigo, Cajoncito, La Comunidad, San Miguel, San Ignacio, Cerro Blanco, San Pablo y Santa Genoveva, se encuentran en la extremidad Occidental, siendo este último el pico mas alto de la sierra, llegando probablemente a ocho mil piés. Nadie todavía ha ascendido a él. Siguiendo más adelante, se encuentra San Bernardino, en la sierra de La Laguna, siendo esta última un amontonamiento de picos que llevan diferentes nombres.

La parte central de la península está atravesada por una cadena de montañas de la cual se levantan una gran cantidad de picos agudos y hermosos. Esta sierra principal está más cerca del Golfo que del Pacífico. En las cartas que se han publicado solo unos cuantos de estos picos aparecen con nombres.

Comenzando por el Sur y siguiendo hacia el Norte, se dan los nombres siguientes a los puntos visibles desde la costa: San Francisco, al Oeste de la Isla de San José; San Miguel, al Oeste de la Isla de La Habana; La Cafetera, al Oeste de la Isla de Santa Crúz; Altagracia, al Oeste de la Isla Danzante; La Palmilla, al Oeste del

a distance the peaks appear entirely naked and desolate.

The basalt cap that covers this part of the peninsula serves to explain the distance existing between cultivated areas. Travelling from one point to another of these places is a journey that requires generally several days, as there are only paths or stretches of road to improve which no effort has been made except perhaps in the vicinity of the villages. In many parts these paths are very rocky and the mules must travel long distances over these rocky surfaces making progress very slow.

The cerros of Santa Clara and Sierra Pintada in the mountainous region near San Ignacio must have formed a succession of islands of which Cedros and San Benito are a continuation and the last. The sierra of Santa Clara is separated from the sierra Pintada and both in turn are separated from the islands of the West, there being at present no vegetation whatever on these mountains, and water being very scarce. In Santa Clara the peaks are sharp while on the other sierra mentioned the summits are formed by table lands with only one or another peak.

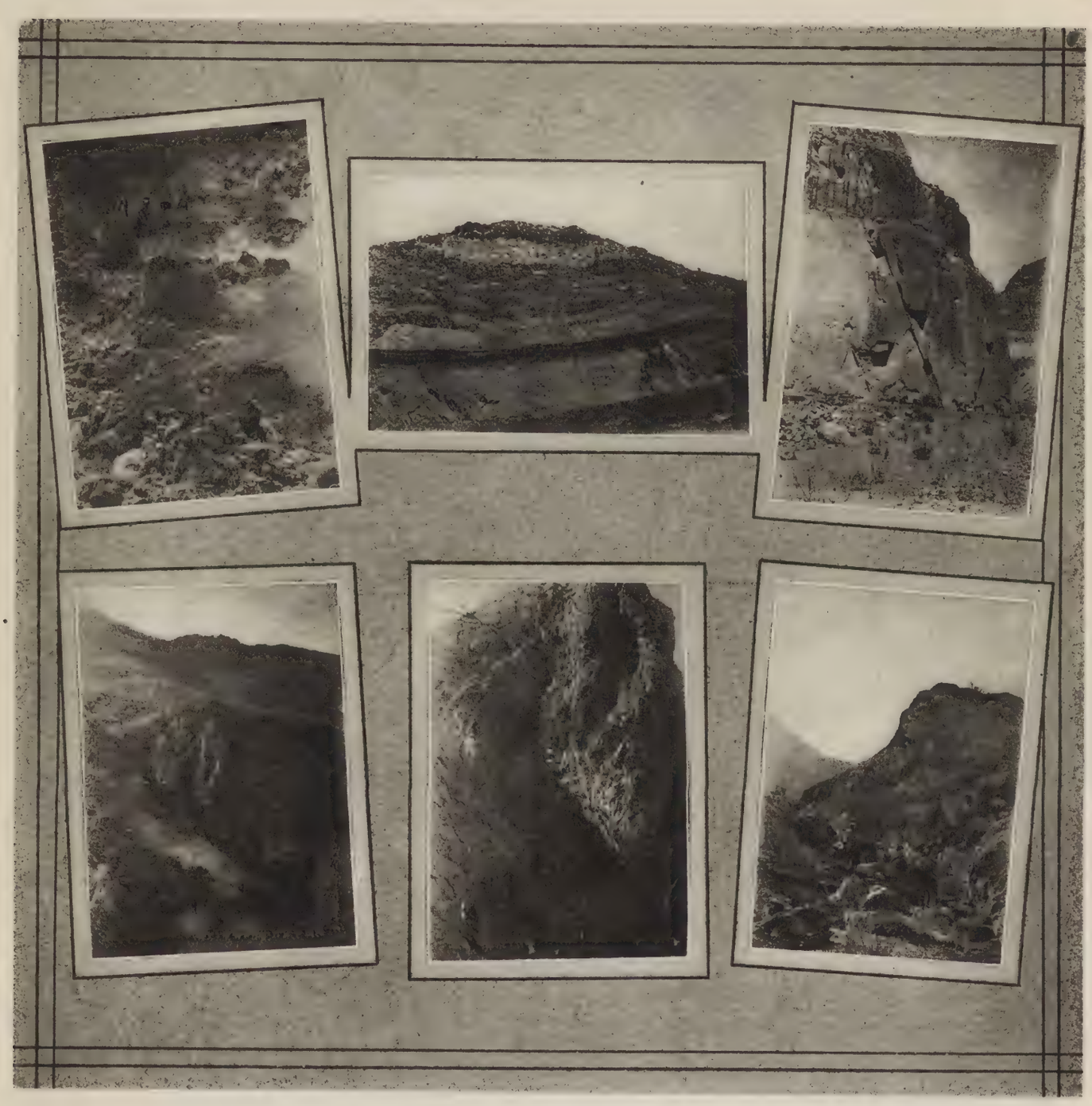
Classifying the mountains of Lower California, it may be said that they form two chains which extend lengthwise over the penisula, leaving really very little level land. The chain of the central part is about equal distance from both coasts and in its mountains rock is so rare that for building purposes it is necessary to use bricks.

In the region of the Cape there is no principal chain but rather a section of high peaks running zig-zag from north to south and separated by openings running from east to west. This formation makes it impossible to communicate any given stretch in a norhtern-southerly direction, for which reason all the paths run from east to west. The ranges that descend to the sea or to the valley of San Jose are very steep and narrow. This sierra is only imperfectly known as very few persons have visited the higher sections of its mountains. Only two or three scientific men have ventured to inspect it. The interior peaks are almost entirely unknown, Mr. Gustavo Eisen, under the auspices of the "California Academy of Sciences", and from whom certain notes for our descriptions have been taken, being the only person who has travelled over it in every direction.

The many chains of mountains that reach from the sierra towards the east and west and the north and south are designated as sierras and of these only the more prominent possess names. To the south of the Taste there are three different groups, more or less separated: La Chinche, San Felipe and San Nicolas. Continuing towards the north is found the cerro of La Calavera with the mountain Troyer in the higher and western extremity. Afterwards follows La Ballena, culmination in the cerros Molera, Candelario or El Taste. The peak San Lazaro is the highest on the eastern side and is in front of the valley of San Jose. El Coyote, Los Angeles, Huerigo, Cajoncito, La Comunidad, San Miguel, San Ignacio, Cerro Blanco, San Pablo and Santa Genoveva are found on the extreme western side, the latter being the highest summit of the sierra, reaching probably some eight thousand feet. No one yet has climbed it. Continuing forward we find San Bernardino on the sierra of La Laguna, this latter being a group of peaks with various names.

The central part of the peninsula is crossed by a chain of mountains which contains a great quantity of sharp and beautiful rocks. This main chain is nearer to the gulf than to the Pacific. In the charts that have been published only a few of these peaks are shown with names.

Starting from the south and continuing towards the north the following names are given to the projections visible from the coast: San Francisco, to the west of the



(Del 1 al 6) Notables fotografías tomadas en la región salvaje y pintoresca que rodea a los volcanes de "Las Tres Vírgenes", y "Santa María", al Norte de Santa Rosalía. Es probable que la constitución geológica de esta región pertenezca a la época terciaria. La primera de arriba a la izquierda, son grandes solfateras situadas en los flancos del primero de estos volcanes. Las otras representan sitios en donde hay emanaciones de vapores sulfurosos y grandes depósitos de azufre nativo. Las rocas que se vén son de basalto, y muchas de ellas, presentan formas bien marcadas de grandes reventazones de lava de la época de las grandes erupciones habidas.

(1 to 6) Notable photographs taken in the savage and picturesque region of the volcanoes "Las Tres Virgenes" and "Santa Maria" to the north of Santa Rosalia.

It is probable that the geological constitution of this region belong to the tertiary period.

The first from above to the left are large solfataros situated on the flanks of the first of these volcanos. The others represent places where sulphurous vapor is emitted and large deposits of native sulphur. The rocks seen as basalt and many of them present indications of the breaking off of large chunks of lava during the epoch of the great eruptions.

de San Javier; Carrizal al Norte de Las Parras; Agua Verde, al Norte de Carrizal; La Giganta, al Norte de Agua Verde; Los Encinos, al Norte de la Giganta; Las Cruces, al Norte de los Encinos; Guajadamí, al Oeste de la Bahía de la Concepción; Zacatecas, al Norte de Guajadamí, siendo estos últimos los más prominentes de la región.

Formando un semicírculo que se dirige al Norte, hacia Santa Rosalía y Las Vírgenes, existen los siguientes picos que están situados casi en el centro de la península y que son visibles desde el Golfo y desde el Pacífico.

San Vicente al Oeste de Guajadamí, San Joaquín, al Oeste de Guajadamí y Zacatecas; El Valle, en el nacimiento del arroyo de San Juan; Las Cañadas y Las Palmas, ambos muy prominentes, situados al Norte de El Valle, y que dán nacimiento a los arroyos de San Juan y San Pedro; El Puro Año, con 5828 piés de altura, siendo el cerro más alto de la parte central. Toda la cadena de montañas en que éste y otros muchos picachos están situados, se conocen, en general, con el nombre de Sierra de Las Palmas. Esta sierra abarca desde las cercanías de San Pedro, en el Norte, hasta El Valle en el Sur. De El Valle hacia el Sur de la sierra, se la conoce con el nombre de Sierra del Valle.

San Pedro está formado por un alto conglomerado de picachos, situados al Norte de El Puro Año y al Este de Patrocinio, en el nacimiento del arroyo de San José de Magdalena, que después desemboca en el Golfo.

San Tadeo, o el Pilón de San Tadeo, es un pico muy notable al Norte de San Pedro, y bastante aislado para poder ser visto de muchas partes.

La Trinidad, al Norte de San Tadeo; Santa Isabel, es un conjunto de picos de los cuales La Bandera es el más alto; Santa María, al Oeste de La Bandera y en el nacimiento del arroyo del mismo nombre que desemboca en el Golfo ; La Ascensión, una Sierra alta al Norte de La Bandera, Santa Crúz, al Norte de La Ascensión, Santa Lucía, al Norte de Santa Crúz. Al Norte de Santa Lucía, hay una grande depresión en la sierra por donde pasa el camino que va a Santa Rosalía; San Ignacio, al Norte de este camino mencionado.

El conjunto de montañas conocidas por Las Vírgenes, consta de tres picos prominentes. El central es el extinto o semi-extinto volcán de este nombre. Se dice que de cuando en cuando arroja humos sulfurosos y chorros de vapor que indican que su calor interno no está extinguido. Cerro Colorado es una montaña colorada que queda inmediatamente al Norte de San Ignacio; Picacho de Santiago, es otro pico muy prominente situado al Norte también del mismo pueblo. La Sierra de San Francisco, es la más alta al Norte del picacho de Santiago.

Como una prolongación de la Sierra Nevada de la Alta California, se nota en la sección del Distrito Norte de la península, una cordillera que puede llamársela central y que, penetrando por Jacumba, de Norte a Sur, con el nombre de Sierra del Pinal, sigue con intermitencias y depresiones internándose en el Distrito Sur.

Después del Puerto de San Felipe, esta sierra lleva el nombre de San Pedro Mártir, teniendo como altura principal el nudo de La Encantada, con 3069 metros sobre el nivel del mar. Más al Sur se llama Sierra de Santa Isabel. El desierto de San Julián que la depresiona, la hace cambiar nuevamente de nombre, por el de la sierra de Calamojué, luego de San Luis y San Borjas y por último, Sierra de Calmallí, con el cual sigue su línea de continuidad hasta llegar a su fín.

En la sierra de San Borjas, se encuentra el monte Yubay, de 2787 metros de altura sobre el mar.

Como ramal de la sierra de Jacumba, está la de Cucapah, paralela a la del Pinal. Entre estas últimas se encuentra La Laguna Salada o Macuata, con desagüe por

island of San Jose; San Miguel, west of the island of La Habana; La Cafetera, located west of the island of Santa Cruz; Altagracia, to the west of the Isla Danzante; La Palmilla, to the west of Puerto Escondido; Tabor, west of the island of Carmen; Las Parras, west of Loreto, on the road to the mission of San Javier; Carrizal, to the north of Las Parras; Agua Verde to the north of Carrizal; La Giganta, to the north of Agua Verde; Los Encinos, north of La Giganta; Las Cruces, to the north of Los Encinos; Guajadamí, to the west of the bay of La Concepcion; Zacatecas, to the north of Guajadamí, the last being the most prominent of the region.

Forming a semicircle which points towards the north and in the direction of Santa Rosalia and Las Virgenes the following summits are found located almost in the center of the peninsula and being visible from the gulf and the Pacific: San Vicente, to the west of Guajadamí; San Joaquin, to the west of Guajadamí and Zacatecas; El Valle at the rise of the river of San Juan; Las Cañadas and Las Palmas, both very prominent, located to the north of El Valle, and in which the streams of San Juan and San Pedro rise; El Puro Año, with 5,828 feet of height, being the highest peak of the central section. All the chain of mountains in which this and many other peaks are located are known generally under the name of Sierra de Las Palmas. This sierra reaches from the vicinity of San Pedro, in the north, to El Valle in the south. From El Valle the southern section of the sierra is given the name of Sierra del Valle.

San Pedro is formed of a high conglomerate of summits located to the north of El Puro Año and to the east of El Patrocinio, where the river of San Jose de Magdalena rises, emptying in the Gulf.

San Tadeo or El Pilon de San Tadeo is a very notable peak located to the north of San Pedro, standing out alone and being visible from many points.

La Trinidad, to the north of San Tadeo; Santa Isabel, is a conjunction of peaks of which La Bandera is the highest; Santa Maria, to the east of La Bandera, where the stream of the same name originates, flowing into the Gulf; La Ascension, a high sierra north of La Bandera; Santa Cruz, to the north of La Ascencion; Santa Lucia, to the north of Santa Cruz. To the north of Santa Lucia, there is a great depression in the sierra through which passes the road going to Santa Rosalia; San Ignacio, to the north of the road referred to.

The group of mountains known by the name of Las Virgenes consists of three prominent peaks. The central one is the extinct or semi-extinct volcano of the same name. It is said that from time to time it discharges sulphurous smoke and streams of vapor, indicating that the interior fire has not yet been extinguished. Cerro Colorado is a colored mountain immediately to the north of San Ignacio. Picacho de Santiago is another prominent peak likewise located to the north of the same village. The sierra of San Francisco is the highest to the north of the Picacho of Santiago.

As a prolongation of the Sierra Nevada of Upper California there is to be noted in the region of the Northern district of the peninsula a chain that may be called central, which penetrating at Jacumba, from north to south, under the name of Sierra del Pinal, continues intermittently and with depressions into the Southern district.

After passing the Port of San Felipe this sierra is called San Pedro Martir, its principal summit being the Encantada peak, 3069 meters above sea level. Further to the south it is called the Sierra de Santa Isabel. The desert of San Julian which causes a depression in it, makes its name change again for that of Sierra de Calamojué, from San Luis to San Borjas, being finally called

la depresión que forma la sierra del Pinal que en seguida toma el nombre de Las Tinajas, juntándose a la sierra principal por el núcleo llamado Cerro Colorado, muy cerca del Valle de la Trinidad.

La sierra de Las Pintas, corre paralela a la sierra de Las Tinajas, y el Golfo de California, tiene como principal altura al cerro El Borrego.

En Tecate está la sierra de Nejí; entre Tijuana y Ensenada la Del Descanso, y Juárez, y varias otras de menos importancia,existen en otros puntos del Distrito.

Varias de estas sierras nombradas, tienen regular vegetación sobresaliendo por buenos bosques de soberbios ejemplares de enebro, ocote, encino y otras maderas buenas y valiosas, la sierra de San Pedro Mártir.

De la estructura de los montes se comprende que la península estuvo antiguamente cubierta con las aguas del mar. Cerca de la Misión de San Ignacio, lugar mediterráneo situado a los 28 grados, en uno de los montes vecinos compuestos de tierra arcillosa, y a una altura de doscientos piés, existe una gruesa capa de conchas marinas que parecen empastadas con la arcilla, y está situada horizontalmente casi a la mitad de la propia altura del monte. A unas tres leguas de aquel mismo lugar, también hay en las montañas una gran cantidad de ostras de tamaño desmedido.

Cuando existían allí los misioneros, uno de ellos encontró una que pesaba veintitrés libras, y tenía cerca de pié y medio de largo, nueve pulgadas de ancho y cuatro de grueso. Cerca de Mulegé, y próximo a la playa del Golfo, hay un monte alto de piedra muy dura, que usan para los edificios, y en el cual, bien se corte en la falda del monte o bien en la cima, se encuentran conchas embutidas en las partes más internas, y se ven algunas cavidades que parecen haber estado ocupadas con cuerpos marinos consumidos ya por el tiempo. Todo eso prueba que aquel monte se formó dentro del mar, y piedras de esta clase son muy comunes en toda la costa del Golfo.

A tres leguas de Loreto en un lugar rodeado de altas montañas, hay también una loma formada de conchas y otra semejante cerca de la misión de San Luis, a más de diez leguas del mar.

Si a todo esto se agregan los muchos vestigios que en dicha Misión se descubren de las erupciones volcánicas, y la multitud de islas de que está rodeada la Baja California, no puede dudarse de las revoluciones hechas por la naturaleza.

Los misioneros jesuitas de Loreto, observaron que las aguas en menos de cuarenta años se habían retirado muchos pasos de aquella costa; y este decrecimiento se hace mas palpable en la costa Occidental, pues todo el espacio que hay entre el mar y los montes está completamente cubierto de arena litoral, por más que en algunas partes los montes distan de la costa más de diez leguas. Comprobado queda que la California tiene hoy más anchura que antes, y según el padre Clavijero, de cuya historia, como ya lo dijimos tomamos buenos apuntes, como ya lo han hecho todos los que han escrito algo sobre la Baja California, la península irá creciendo en lo sucesivo y acaso algún día la multitud de islas que estan cerca de ella llegarán a unirse.

Sierra de Calmallí, under which name it follows its line of continuity to its end.

In the sierra of San Borjas is located the mountain Yubay of 2787 meters of height above the sea.

As a branch of the sierra of Jacumba is noticed the Cucapah, running parallel to that of El Pinal. Between these last is located the Laguna Salada or Maquata, with drainage through the depression formed by the sierra del Pinal, which soon takes the name of Las Tinajas, joining the principal range with the nucleus called Cerro Colorado, very near the valley of La Trinidad.

The sierra of Las Pintas runs parallel to the sierra of Las Tinajas and to the Gulf of California, its principal summit being the Cerro del Borrego.

In Tecate is located the Sierra de Nejí; between Tijuana and Ensenada that known as Del Descanso and Juarez, and various others of lesser importance are located in other sections of the district.

Various of the sierras named have considerable vegetation, being notable as good forests, superb examples of common juniper, walnut, oak and other excellent and valuable timber being found on the sierra of San Pedro Martir.

From the structure of the mountains it is evident that the peninsula was once covered by the waters of the sea. Near the mission of San Jose, a mediterranean locality situated at the 28th degree, in one of the nearby mountains composed of clayly soil and at a height of 200 feet there exists a thick cap of marine shell which appears to be imbedded with the clay being located horizontally at about the middle height of the mountain. A few leagues from that place there is in the mountain also a great quantity of oyster shells of irregular size.

When the missionaries lived there one of them found one of these that weighed twenty-three pounds, was nearly a foot and a half long, nine inches wide and four inches thick. Near Mulegé and in the proximity of the Gulf beach there is a high mountain of very hard rock suitable for building purposes, which may be cut either at the summit or on the side of the mountain. Shells are found embedded in the most interior parts and certain cavities are to be noted which appear to have contained animal bodies which have been consumed by time. All this serves to prove that this mountain was under the sea, and stones of this kind are very common all over the Gulf coast.

Three leagues from Loreto at a place surrounded by high mountains there is also a hill formed of shells and another similar one near the mission of San Luis over ten leagues from the sea.

If we add to this the evidence found in the missions of volcanic eruptions and the multitude of islands which surround Lower California, the many changes made by nature can not be doubted.

The Jesuit missionaries of Loreto observed that the waters in less than forty years had withdrawn considerably from the coast, this fact being even more palpable on the Occidental coast, all the space between the sea and the mountains being completely covered with shore sand, notwithstanding that in some places the mountains are more than ten leagues distant from the coast. It has now been established that California today is wider than formerly, and according to Father Clavijero, from whose history as we have mentioned copious notes have been taken, as has been done by everybody who has written on the subject of Lower California, the peninsula will continue to grow in the future and it is quite possible that eventually the multitude of islands near it will become a part of the mainland.

HIDROGRAFIA.

Por las causas enunciadas y teniendo en consideración el aspecto de la península, en todo sentido, no es raro de que en ella no existan ríos de importancia en forma permanente. Solo hay profundas barrancas que son lechos para las aguas de lluvias que corren hacia el mar. Sin embargo, muchos son los arroyos de poco caudal de agua que se vacían en el Golfo de Cortés, en La Laguna Salada y en el Oceano Pacífico. En lo general estos arroyos o torrentes, cuando llueve, su curso es tan rápido, que todo lo trastornan y llevan la desolación en algunas partes. Otros que tienen su orígen en ojos de aguas o fuentes de poco caudal, se pierden antes de llegar a sus respectivos desagiies a causa de la sequedad del suelo por donde atraviesan, y por la gran evaporación que sufren.

Los que tienen su orígen en la cordillera principal, desembocando en el Golfo, en lo que corresponde al Distrito Norte de la Península, son los siguientes: Arroyo Grande llamado también del Tule, cuyas aguas van a dar a La Berrenda y de allí, al Río Colorado; San Matías, que desemboca al Sur del Puerto de San Felipe; Agua Dulce y La Palma, con desagiies frente al archipiélago Salvatierra; San Luis, desembocando en la bahía del mismo nombre; Calamojué, desembocando igualmente en la bahía del mismo nombre y los arroyos Santa Isabel y Purificación, que juntos desagiian en la bahía de San Rafael.

En La Laguna Salada desembocan: Los Muertos, Llanos, Las Palmas y Agua Caliente.

En la vertiente del Pacífico hay los arroyos: Tijuana, formado por varios pequeños arroyos, siendo los principales el de Cancio, Nejí y El Tecate, que nace en Estados Unidos . Tomando las aguas de estos tributarios, el Tijuana desemboca en la bahía de San Diego, de los Estados Unidos.

El de San Antonio, al Norte de Ensenada; el de Ensenada y El Gallo, cuyas aguas se vierten en la propia bahía de Ensenada, conjuntamente con el de San Carlos, que nace en la laguna de Hanson, el de las Animas y el estero del Maneadero.

El Santo Tomás, que nace en las montañas de El Alamo, y después de pasar por el pueblo de este mismo nombre, desemboca en la bahía de Santo Tomás.

El de San Vicente, desembocando al Sur del Puerto de San Isidro; el Salado, cuyas aguas tienen orígen en el Valle de la Trinidad y desemboca cerca del Rancho San Antonio del Mar. En la bahía de Colnett, desagiia el Arroyo Seco llamado también de San Rafael, que nace en la sierra de San Pedro Mártir.

El arroyo de Santo Domingo, es el más notable de los que vacian sus aguas en el Pacífico. Nace en la sierra de San Pedro Mártir, y en su curso se le unen los arroyos de Valladares, Santa Clara, La Zanja, La Grulla, Alcatráz y San Pedro Mártir. Por tener tantos afluentes, el arroyo Santo Domingo, lleva agua todo el año y desemboca en la bahía de San Ramón. Durante su curso, produce tres cascadas: Salto de La Grulla, El Caballo y La Zanja, cuyas caídas, que tienen gran altura, se pueden aprovechar para generar fuerza motríz. En sus aguas se pescan muy sabrosas truchas.

Los arroyos San Simón, El Socorro, El Rosario, San Fernando, Santa Catarina, San Julio, La Amargosa, San Borjas, Rosarito, San Javier, La Trinidad, El Salinito, El Paraíso, El Toro, El Rancho, San Luis y Calmallí, van a morir a las playas del Pacífico, menos los cuatro últimos mencionados, que se pierden antes de llegar al mar, en la desierta llanura de El Berrendo. Los

HYDROGRAPHY

Taking into consideration the causes referred to and having in mind also the general aspect of the peninsula, it is not surprising that there are no permanent rivers of importance. There are only deep ravines or barrancas that form the beds for the rainfall and an outlet to the sea. There are, however, many creeks with small volumes of water that empty into the Gulf of Cortez, the Laguna Salada and into the Pacific ocean. As a rule, when it rains, these streams become torrents and their flow is so rapid that they cause great destruction and in some sections leave only desolation in their wake. Others which have their origin in natural springs or streams of little flow are lost before they reach their outlet owing to the dryness of the soil through which they run and to their high evaporation.

Those which have their origin in the principal chain of mountains, emptying into the Gulf, so far as concerns the Northern District, are the following: Arroyo Grande, called also del Tule, the waters of which empty into La Berrenda and from there into the Colorado river; San Matias whose mouth is to the South of the port of San Felipe; Agua Dulce and La Palma emptying in front of the archipelago Salvatierra; San Luis, empting into the bay of the same name; Calamojué, emptying also into the bay of the same name and the creeks Santa Isabel and Purificacion which flow together into the bay of San Rafael.

Into the Laguna Salada empty: Los Muertos, Llanos Las Palmas and Agua Caliente.

Flowing into the Pacific are the streams: Tijuana, made up of various small creeks, of which the principal ones are Cancio, Niji and El Tecate, which originates in the United States; taking the waters of these tributaries, the Tijuana flows into the bay of San Diego, of the United States;

The San Antonio, to the north of Ensenada; those of Ensenada and El Gallo, the waters of which empty into the same bay of Ensenada conjointly with that of San Carlos which rises in the lagoon of Hanson, that of Las Animas and the small creek of Maneadero;

The Santo Tomas, which rises in the mountains of El Alamo, and after passing through the town of this same name empties into the bay of Santo Tomas.

That of San Vicente, whose mouth is to the south of the port of San Isidro; the Salado, whose waters originate in the valley of La Trinidad and find their outlet near the ranch of San Antonio del Mar. Into the bay of Colnett flow the waters of the Arroyo Seco also called San Rafael, which originates in the Sierra of San Pedro Martir.

The river of Santo Domingo is the most notable of those that empty their waters into the Pacific. It starts in the Sierra of San Pedro Martir and in its course it is joined by the rivers of Valladares, Santa Clara, La Zanja, La Grulla, Alcatraz and San Pedro Martir. On account of having so many affluents, the Santo Domingo has water throughout the year and empties into the bay of San Ramon. Three falls show in the course of its flow, Salto de La Grulla, El Caballo, and La Zanja, which falls on account of their great height are suitable for generating electric power. Its waters offer excellent fishing.

The small streams San Simon, El Socorro, El Rosario, San Fernando, Santa Catarina, San Julio, La Amargosa, San Borjas, Rosarito, San Javier, La Trinidad, El Salinito, El Paraiso, El Toro, El Rancho, San Luis and Calmallí find their outlet on the shores of the Pacific, with



(1) Un aspecto del Río Colorado, cerca de La Bomba.

(2) El Río Colorado recibiendo una de las altas mareas.

(3) El Río Colorado en su desembocadura. Al fondo se ven las Islas de que hacemos mención, y en último término ,las aguas del Golfo de Cortés.

(4) Arroyo "Agua Verde", cerca de Bahía Magdalena.

(5) Arroyo "Salado", (solamente de nombre) pues tiene magnífica agua dulce. Pertenece al Distrito Sur.

(6) Hermoso ojo de agua, cerca de Arroyo Colorado, región del Pacífico en el Distrito Sur.

(1) View of the Colorado river near La Bomba.

(2) A high wave in the Colorado river.

(3) The mouth of the Colorado river. In the center are seen the islands of which we have made mention and in the distance the waters of the Gulf of Cortez.

(4) Arroyo Agua Verde near Magdalena Bay.

(5) The "Salado" river (Salty in name only, as its waters are pure and fresh). It belongs to the Southern district.

(6) A splendid spring, near the Colorado arroyo, region of the Pacific in the Southern district.

anteriores al llegar a la costa, forman pequeñas lagunas en las que abunda mucho la pesca de lisa.

Las aguas de los arroyos Tijuana, Tecate, Cancio, San Carlos, Las Animas, Santo Tomás, San Vicente, San Rafael, San Telmo, Santo Domingo, El Rosario, San Fernando, San Borjas y El Rosarito, son aprovechables en pequeños riegos en los campos por que atraviesan.

Como río verdaderamente importante, la Baja California solo tiene al Colorado. Este gran río que nace en el interior de Estados Unidos, en el Estado de Wyoming pasando por el de Colorado, aumentando mucho sus aguas con el Gila, río también grande que se une a los 35 grados y de allí corre hacia el Suroeste hasta los 34 grados, en donde vuelve a tomar su primera dirección al Sur, penetra en tierra mexicana en los Algodones, después de haber recibido varios otros afluentes, fuera del río Gila.

El Río Colorado, hace algunos años sufrió una desviación hacia el Suroeste, casi frente a la línea divisoria de Arizona, de los Estados Unidos, con Sonora de México. Tomó el curso del río de Las Abejas, y lleva sus aguas a la Laguna de Los Volcanes, de donde sale repartido por los ríos Pescadores y Hardy. Estos últimos ríos se juntan de nuevo frente a la Sierra de El Mayor, y abajo de la Colonia de La Bolsa, vuelven nuevamente al antiguo lecho del Colorado, para seguir por fin a desembocar en el Golfo de Cortés. En la boca tiene una anchura casi de una legua y está interrumpida por tres islotes que dividen el curso de las aguas. En esta extremidad del Golfo los buques mayores no pueden acercarse a la embocadura por falta de profundidad, y los menores solo pueden pasarla con precauciones, siguiendo la fuerza de la corriente. Cerca de la embocadura hay dos lagunas de aguas rojizas y de una calidad cáustica y tan maligna, que tocando cualquier parte del cuerpo, levanta luego ampollas y ocasiona un fuerte ardor que no se quita en algunos días. Es posible que este efecto sea causado por cierto mineral bituminoso que hay en el fondo de aquellas lagunas y que ha sido observado por los navegantes al levar las anclas.

A causa de la desviación sufrida por el Colorado, una gran parte del lecho antiguo se encuentra por ahora seco, quedando grandes porciones de tierras magníficas para dedicarlas a la agricultura, empleando el regadío.

Con el nombre de Río Nuevo, se conoce un pequeño arroyo que se forma con los derrames o sobrantes de las aguas de los canales de regadío de Mexicali. Al pasar por el Suroeste de la población de este mismo nombre, dicho arroyo penetra a los Estados Unidos y termina en el Salton Sea, lago que se encuentra en el Norte del Valle Imperial.

Otro río llamado Hardy, nace en la Laguna Prieta o de Los Volcanes. Está formado con aguas provinientes de muchos pequeños ojos de aguas termales, muchas de ellas sulfurosas, que tiene temperaturas que alcanzan hasta la ebullición. Como ya lo hemos dicho, este río se une al Colorado, y juntos desaguan en el mar de Cortés.

Los terrenos de la llanura de La Berrenda y La Salada, en breve tiempo más, serán regados por las aguas del río Hardy. Cuando esto se logre, esos campos serán una nueva región de maravillosa producción agrícola que tendrá el Distrito Norte de la Baja California.

En la parte que corresponde al Distrito Sur de la Península, también el país está lleno de arroyos paralelos, la mayoría de los cuales, solo llevan agua durante o inmediatamente después de las lluvias. Como en la parte Norte, en los aguaceros, el agua de los arroyos arrastra todo, quedando otra vez secos como antes. Solo en unos cuantos, hay algo de permanencia en su gasto de agua, debiéndose ésto, principalmente, a la naturaleza de la roca o estrato que está bajo el lecho del río.

En el de La Purísima, se encuentra una sucesión de

the exception of the four last mentioned which lose themselves before reaching the sea in the bleak desert of El Berrendo. The others on arriving at the coast form small lagoons in which the flat fish abounds.

The waters of the streams Tijuana, Tecate. Cancio, San Carlos, Las Animas, Santo Tomas, San Vincente, San Rafael, San Telmo, Santo Domingo, El Rosario, San Fernando, San Borjas and El Rosario are serviceable for light irrigation in the fields through which they run.

As a river of real importance Lower California possesses only the Colorado river. This great river, which rises in the interior of the United States, in the State of Wyoming, passing through the State of Colorado, is considerably augmented by the waters of the Gila river, a large river also, which empties into it at the 35th degree, flowing thence towards the southwest to the 34th degree where it again takes its original direction southwards, penetrating Mexican territory at Los Algodones after having received the waters of several other tributaries in addition to the Gila river.

The Colorado river some years ago had its course deviated in a southeasterly direction almost in front of the boundary line between the state of Arizona of the United States and Sonora in the Mexican Republic. It took the course of the river Las Abejas and its waters flow into the Lagoon of Los Volcanes, from which it issues split up by the rivers Pescadores and Hardy. These rivers unite again near the Sierrra of El Mayor and below the Colony of La Bolsa they return again to the former bed of the Colorado, flowing finally into the Gulf of Cortez. The mouth of the river is nearly a league in width and is broken by three large islands which divert the course of the waters. At this end of the gulf the larger boats can not approach the mouth on account of lack of depth, and great precaution must be used even with the smaller ones, following the course of the current. Near the mouth are two lagoons of reddish water of such a caustic quality and so malignant, that their mere contact with any part of the body suffices to create blisters the burning sensation of which lasts for several days. It is probable that this effect is created by a certain bituminous mineral found in the bed of the lagoons which has been observed by the sailors in bringing up the anchors.

On account of the deviation in the course of the Colorado a great portion of the former bed is now dry, leaving great sections of magnificent land which could be utilized for farming purposes by means of irrigation.

Under the name of the Nuevo river is known a small stream resulting from the overflow of the irrigating canals of Mexicali. On passing along the southeastern part of the town of this name this stream enters the United States at the Salton Sea, a lake situated to the north of the Imperial Valley.

Another river called Hardy rises in the Prieta or Los Volcanes lagoon. It is formed of many small thermal springs, many of them sulphurous and reaching a boiling temperature. As has been noted, this river empties into the Colorado and together they discharge into the Gulf of Cortez.

The lands of the plain of La Berrenda and La Salada in a short while will be irrigated by the waters of the River Hardy. When this happens these fields will become a new region of marvelous production belonging to the Northern District of Lower California.

In the section corresponding to the Southern District of the peninsula the country is full of parallel streams the greater part of which have water only during or for a short while after the rainy seasons. Similarly to the northren section, during the rains the water of these streams takes everything with it after which they become dry again. Only in a few is the flow anyways permanent, this being due principally to the nature of the rock of structure found under the bed of the river.



(1) Arroyo de "San Lázaro", cerca de San José del Cabo.

(2) Aguaje con soberbia vegetación tropical cerca de la mesa que existe en San Hilario, región de Bahía Magdalena, Dto. Sur de la B. C.

(3) Ojo de agua muy notable llamado "Ojo de Liebre", y que está en el desierto cerca de Laguna Scamonns o Laguna Ojo de Liebre.

(4) Arroyo "San Gregorio." Es otro de los muchos existentes en el Distrito Sur, región del Pacífico.

(5, 6 y 7) Laguna de Hanson, en la Sierra de San Pedro Mártir, y dos aspectos que ofrece allí el arroyo de San Cárlos que nace de dicha laguna.

(1) The stream "San Lazaro", near San José del Cabo.

(2) A water-flow with superb tropical vegetation near the table land adjacent to San Hilario, Magdalena bay region, Southern District of Lower California.

(3) A very notable spring called "Ojo de Liebre" (rabbit's eye) located in the desert near the lagoon Scamonns or Ojo de Liebre.

(4) The stream "San Gregorio." This is one of many traversing the Southern district, region of the Pacific.

(5, 6 and 7) Hanson Lagoon on the sierra of San Pedro Martir and two views of the river San Carlos which rises from this lagoon.

pozas, algunas con cien piés de profundidad. Entre estas pozas el agua corre en hilos que bastan, sin embargo, para constituir una fuente aprovechada en la irrigación, habiendo en ellas muy buenos peces y tortugas de muy buen tamaño.

En ninguna parte existen pozas como en La Purísima, en donde, vistas desde lo alto de las mesas, parecen como una ancha y contínua corriente, lo cual es una ilusión tomando en cuenta que es una sucesión de lagunas ligadas entre sí por una modesta corriente de agua, Esto por cierto, se verifica solo al fin de la estación seca porque durante el principio de ésta, o sea después de las lluvias, corre una gran cantidad de agua por el arroyo. De todos los arroyos de esta parte de la Baja California, el de La Purísima es el que lleva mayor cantidad de agua, sin dejar de hacer notar que también en otros se encuentra la bastante para aprovecharla en riegos, mucho más, construyendo las presas convenientes.

En la parte Sur de la Península, se conocen pocos lugares donde el agua sale de la falda de un cerro formando manantial. Estos se hallan generalmente, en los lechos de los ríos o de los arroyos y salen del fondo o de las paredes de los cañones.

En Comondú hay dos muy grandes que salen debajo de las rocas en el lecho seco de un río, proporcionando riego a varios miles de acres. Estos dos manantiales están situados como a cien piés uno de otro a cada lado del estrecho cañón y cada uno de ellos debe de tener un gasto como de diez piés por segundo. Desde tiempos inmemoriales se sabe que estos manantiales siempre han tenido igual caudal de agua. En la parte alta del cañón, el terreno es absolutamente seco y desolado, sucediendo lo contrario aguas abajo donde la vegetación es exhuberante de clase tropical, produciéndose caña de azúcar, plátanos, higos, una gran cantidad de dátiles y toda clase de legumbres.

Los manantiales de San Ignacio, que son los más famosos de entre todos, nacen en el fondo del cañón y su caudal es tan grande que permite formarse un regular arroyo aprovechado para el riego de muchas millas país abajo, fuera de formarse en ciertos lugares muy grandes pantanos. Los grandes campos de maíz, frijol y muchos otros productos que se dán en la región se riegan con estas aguas fuera de los bosques magníficos que hay de datileros. También hay manantiales en otros muchos arroyos, entre ellos, en San José de Gracia y en otros lugares.

Las pozas en la Baja California, son una verdadera peculiaridad. Siempre se encuentran en el fondo de algún arroyo seco, siempre rodeadas de rocas. Para encontrarlas es necesario recurrir a los guías, por que superficialmente no manifiestan indicios de su existencia. Se llega a ellas de repente y se las pierde de vista inmediatamente.

El arroyo de Mulegé, arrastra el agua necesaria para regar toda la hermosa cañada en que está colocada la población presentando condiciones muy favorables para hacerle una presa, y con esto, aumentar el campo de cultivo en forma muy conveniente para la región. Camino de Santa Rosalía, se encuentran los arroyos de agua permanente; Patrocinio y Santa Agueda. Este último es aprovechado por la Compañía Minera Del Boleo para llevarlo entubado en un trayecto de dieciocho kilómetros para surtir las necesidades de sus poblaciones obreras. Los arroyos de La Purificación y el de San Andrés o Redención, también tienen agua permanente todo el año, y es bien aprovechada en las necesidades locales.

En la región del Cabo, y debido al aumento de la precipitación, existen más ojos de agua y arroyos que en ninguna otra parte de la Baja California, pues casi todas las cañadas de la sierra llevan agua durante todo el año, convirtiéndose estos últimos, durante la estación de

In that of La Purisima are to be found a succession of wells some of which are nearly a hundred feet deep. The water flows between these wells in rivulets which are capable of constituting, however, a good source for irrigation purposes, these streams containing also good fish and turtles of a good size.

In no section are there wells equal to those of La Purisima, in which, seen from the heights of the tablelands they have the appearance of a wide and continuous current. This is an illusion, however, as they are merely a succession of lagoons connected by a modest current of water. This condition occurs, though, only at the end of the dry season, as during the beginning of this season or in other words shortly after the rainy season a great volume of water flows through the bed. Of all the streams of this part of Lower California the La Purisima river is that which carries the greatest volume of water. It should be noted, however, that other streams carry ample water for irrigation purposes, above all if dams should be constructed.

There are few places in the southern part of the peninsula where the source is from springs located at high elevations. The springs are found generally in the beds of the rivers or the creeks and the water issues from the subsoil or from the walls of the canyons.

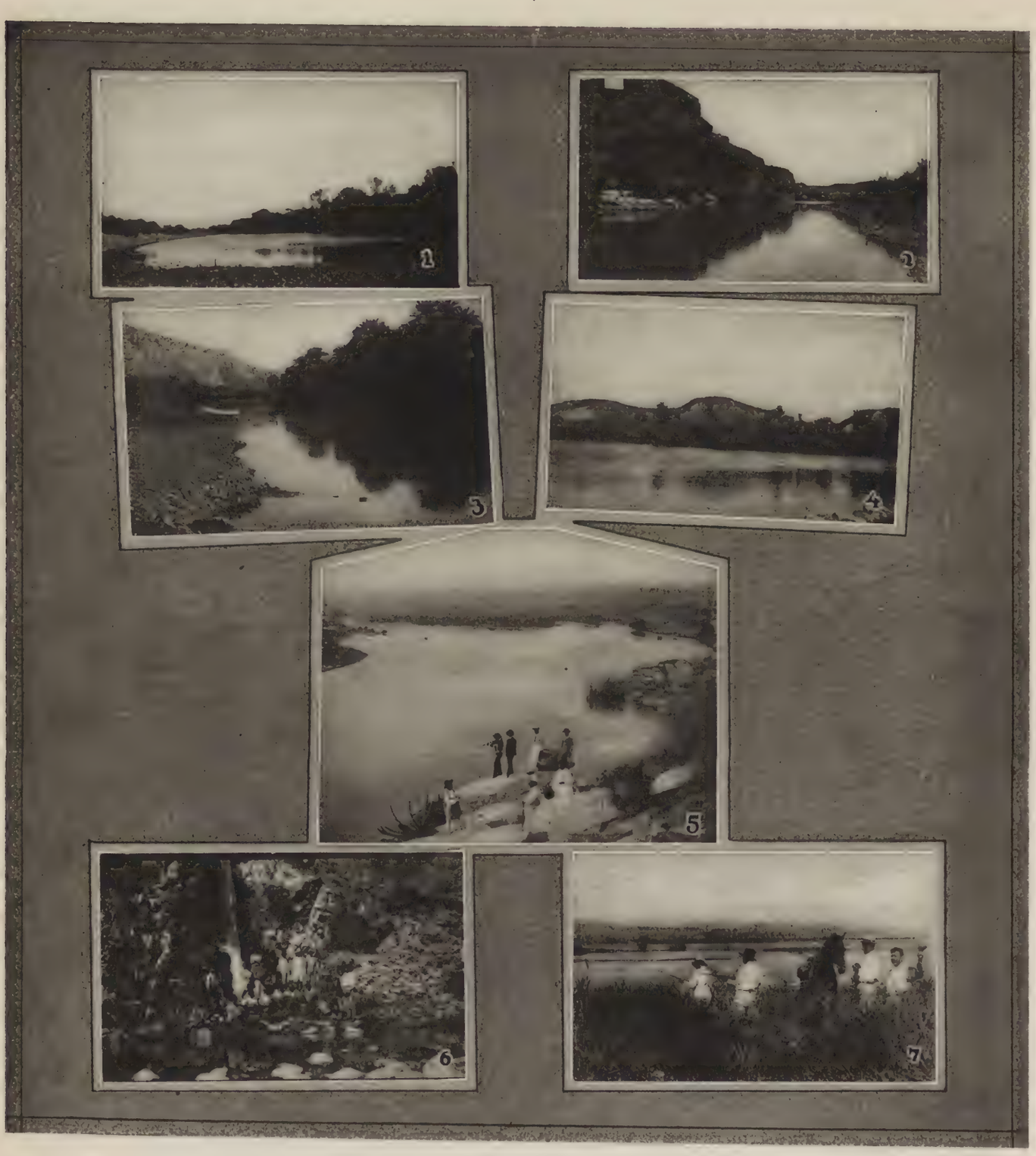
In Comondú two copious flows issue from below the rocks of the dry bed of a river supplying sufficient water for the irrigation of several thousand acres. These two springs are located about one hundred feet apart on either side of the narrow canyon and each one of them must contain a volume of ten cubic feet of water per second. From time immemorial it has been known that these springs have flowed a similar volume. In the upper part of the canyon the land is absolutely dry and desolate, just the contrary being the case lower down where the vegetation is rich and of a tropical character, representing sugar cane, bananas, figs, great quantities of dates and all kinds of vegetables.

The springs of San Ignacio, which are the most famous of all, flow from the bed of the canyon and their volume is so great that they produce a regular stream which is utilized for the irrigation of many thousands of acres lower down, except where large pools are formed in certain places. The great fields of corn, beans and other products of many kinds grown in the region are irrigated with these waters in addition to the magnificent orchards of date trees. There are many springs also in other beds among them in that of San Jose de Gracia and other places.

The underground water sources of Lower California are unusually peculiar. They are found practically always in the bed of some dry stream invariably surrounded by rocks. To find them it is necessary to enlist the help of guides familiar with the region as there is rarely any superficial indication of their existence. They are come upon suddenly and as quickly are lost.

The river of Mulegé carries water sufficient to irrigate all the splendid valley in which the town is located, and the conditions for the construction of a dam are very favorable, by which means the cultivation of the fields could be very largely increased and the region greatly benefitted. On the road to Santa Rosalia the permanent streams of Patrocinio and Santa Agueda are found. The latter is utilized by the Compañia Minera del Boleo, piping the water over a distance of some 18 kilometers to supply the requirements of the villages of its workmen. The streams of La Purificacion and of San Andres or Redencion also have a permanent flow of water all the year which is well utilized for local requirements.

In the region of del Cabo, and owing to the greater precipitation, a larger number of springs and streams is to be found than in any other part of Lower Cali-



(1) Laguna "El Ranchito," situada a 800 piés sobre el nivel del mar, en el arroyo Soledad, entre Matancitas y Hacienda de San Luis.

(2) Arroyo de "La Purísima," formado con las pozas de que ya hemos hablado.

(3) El Arroyo de Mulegé. En sus orillas se vé la exhuberante vegetación conseguida con el riego de sus aguas.

(4) Un rincón de la presa de "San Ignacio," formada con las aguas de los manantiales inagotables que allí existen.

(5) Laguna de Todos Santos, cuyas aguas serán aprovechadas para regadío de campos vecinos.

(6) Cascada que forma el arroyo de "Santa Agueda," a 18 kilómetros de Santa Rosalía y de donde es aprovechado por la Compañía "Del Boleo" para dar servicio de agua a sus dependencias.

(7) El río "San José del Cabo," cerca de la desembocadura en el Pacífico. Aprovechando científicamente el caudal de sus aguas, se podrán regar muy grandes extensiones de terrenos magníficos para toda clase de cultivos, haciendo de esa región uno de los vergeles más hermosos de la península.

(1) The Lagoon "El Ranchito," located 800 feet above sea level in the Soledad river between Matancitas and the hacienda of San Luis.

(2) "La Purisima" river, formed by the springs to which we have made reference.

(3) The river of Mulegé. Note the rich vegetation on the banks irrigated by its waters.

(4) A corner of the dam "San Ignacio" holding back the waters of the inexhaustible springs found there.

(5) The lake Todos Santos, whose waters are being utilized for irrigation purposes.

(6) The waterfall of the streamlet Santa Agueda, 18 Km. from Santa Rosalia, is furnishing the Mining Company "Del Boleo" with its necessary water supply.

(7) The "San Jose del Cabo" river, near its mouth into the Pacific. If the flow of its waters were utilized scientifically, great extensions of magnificent land appropriate for all kinds of cultivation could be irrigated, transforming this region into one of the garden spots of the peninsula.

lluvias en verdaderos torrentes. Manantiales a igual que los que se encuentran en los lugares favorecidos por la lluvia o debajo de una roca al pié de una montaña, son bien escasos; pero los que hay, son realmente notables.

El manantial situado en el cañón de San Bartolo es uno de los más hermosos que se conocen en toda la península. Nace debajo de un estrato de una de las paredes del cañón, formando por si solo un arroyo que alcanza para regar todo ese mismo cañón en varias millas a lo largo. La mesa de donde nace es de formación aluvial y glacial, y el servicio de su vertiente es de veintiocho litros por segundo. Tiene una frialdad y pureza excepcionales durante todas las estaciones. El aspecto que presenta la cañada regada con sus aguas es hermosísima. Bellísimas palmeras, naranjos, higueras, platanales, cañaverales de azúcar y otros tipos de frutas y productos regionales forman paisajes dignos de admirarse. Con justísima razón se llama a esa cañada el vergel de la Baja California.

Otro manantial, existe en La Palma, cerca de San José del Cabo, y otro sulfuroso de mucho mayor importancia en Agua Caliente, al Norte de Miraflores y cerca de Santiago.

La mayor de las corrientes de agua en la región, es el río de San José, que tiene como cuarenta millas de largo incluyéndole el río de Miraflores. En la estación de lluvias varios tributarios de las sierras vecinas, vacían en él sus aguas, presentándolo hasta caudaloso. En la boca llega a contener en el mes de marzo hasta quinientos piés cúbicos de agua que se desperdician en el Pacífico. En tiempo lluvioso el río llega a tener una milla de ancho y se hace invadeable durante semanas enteras. Aprovechándose el agua de su curso en la forma, que se hace por ahora, primitiva y rudimentaria, se pierden como trescientos piés cúbicos por segundo. Por el lado occidental, este río recibe como afluentes los arroyos de Santa Rosa, San Lázaro, San Ignacio, Caduaño, Miraflores y San Bernardo.

En Todos Santos, muy cerca de la población nace un manantial que tiene vida periódica, pasándose diez y veinte años seco, para brotar por otro tiempo igual. Es aprovechado para regar los campos azucareros del Valle del Pilar, vaciándose el resto de sus aguas en una laguna cerca de la playa de Puerto Lobos, habiendo el proyecto de aprovecharlas, por medio de bombas, y regar con ellas una buena extención de campos vecinos. Este manantial lleva el nombre de Santa Inés.

En el lado del Pacífico, existe un gran número de arroyos que en el verano son torrentes infranqueables, secándose después de las lluvias. La vertiente de la tierra, es más húmeda que en la parte del Golfo. Se pueden contar por miles los lechos secos de todas dimensiones existentes en toda la región. Por lo general toda el agua de la región del Cabo, es notablemente cristalina y pura.

Las pozas de que ya hemos hecho mención, y todas las que hay en la península, son conocidas por los naturales del país con el nombre de tinajas. La gran tinaja de Santa Clara, está arriba de las montañas del mismo nombre y se halla situada entre rocas en una región absolutamente desolada.

Estas oquedades son de orígen volcánico, de aspecto muy hermoso y sorprendente. En la costa del Pacífico, entre El Rosario y Calmallí, hay tinajas notables siendo las más conocidas las llamadas: Las Cuevitas, El Coyote, El Padre y muchas otras.

fornia, nearly all the ridges carrying water during the entire year, which during the rainy season become regular torrents. Springs of the kind found in places favored by frequent rain or issuing from below the rocky surface at the foot of the mountains are very scarce, but those that exist are distinctly notable.

The spring situated in the canyon of San Bartolo is one of the most beautiful known in all the peninsula. It flows from beneath the strata of one of the walls of the canyon, forming alone a stream which suffices to irrigate this ridge over various miles lengthwise. The tableland from where it originates is of alluvial and glacial formation and it falls in a volume of some twenty-eight liters per second. The water is exceptionally cold and pure in all seasons. The view which the ridge presents irrigated with these waters is very beautiful. Splendid palms, oranges, figs, bananas, sugar canes and many other types of fruit and regional products make up a very attractive picture. With great reason, indeed, this ridge is called the garden of Lower California.

Another spring is found at La Palma, near San Jose del Cabo, and a sulphurous one of much greater importance exists at Agua Caliente, to the North of Miraflores and near Santiago.

The greatest of the water beds of the region is the river San Jose, which is some forty miles long, including the river of Miraflores. During the rainy season a number of tributaries from the adjacent sierras empty into it, largely increasing the volume. The mouth of the stream in the month of March frequently contains up to five hundred cubic feet of water, which is wasted in the Pacific. During the periods of rain the river is frequently a mile wide and can not be forded for weeks at a time. Using the water as it flows by in the manner which is being done now, both primitive and rudimentary, results in the waste of some three hundred cubic feet of water per second. From the western side this river receives as tributaries the streams of Santa Rosa, San Lazaro, San Ignacio, Caduaño, Miraflores and San Bernardo.

In Todos Santos, very near the town, there is a spring which seems to have a periodical existence, going dry for from ten to twenty years and then flowing again for an equal period. It is utilized for irrigating the sugar cane fields of Valle del Pilar, the rest of its flow emptying into a lagoon near the beach of Puerto Lobos. There is a project to make use of the waters of this spring by means of pumping in order to irrigate a large extension of neighborhood land. This spring bears the name of Santa Inez.

On the Pacific side there are a greater number of streams which in summer are veritably ungovernable torrents, but which dry up after the rains. The land of the slopes is much moister than that of the Gulf region. The dry beds of all sizes existing in the region may be counted by the thousand. As a rule all the water of the Cape region is clear and pure.

The springs of which we have made mention, and in general those found on the peninsula, are known by the natives of the country under the name of "Tinajas" (Tanks or Deposits). They are found in the most peculiar places as a rule. The great "Tinaja" of Santa Clara is on the top of the mountains of this same name and is located between rocks in a region which is absolutely desolate.

These cavities are of volcanic origin and of a very beautiful and surprising appearance. On the coast of the Pacific, between El Rosario and Calmalli, there are very notable "tinajas", the best known being called Las Cuevitas, El Cayote, El Padre, besides many others.



(1) Otra vista del Arroyo de Mulegè arrastrando un gran caudal de agua.

(2) El Arroyo de "Santa Inés," formado por un manantial de vertiente periódica que dura de 10 a 30 años con agua y otros tantos sin élla. Se Aprovecha para regar las hermosas plantaciones de caña de azúcar del Valle de "El Pilar", en Todos Santos.

(3) Arroyo llamado "Pozo de Velasquez" confluente del rio de San José del Cabo. Nótese la exhuberante vegetación que hay en sus orillas y que es la común en toda la región.

(4, 5, 6 y 7) El célebre manantial de "San Bartolo", de que ya hacemos mención y detalles de la vegetación que se consigue regando con sus aguas los terrenos vecinales.

(1) Another view of the river of Mulegé carrying a great volume of water.

(2) The stream "Santa Inés" which generally is dry for from 10 to 30 years at a time. During its flow the waters irrigate the beautiful sugar plantation of the "Valley of El Pilar", in Todos Santos.

(3) Arroyo called "Pozo de Velasquez", a confluent of the river of San Jose del Cabo. Note the rich vegetation on the banks common to all the region.

(4, 5, 6 and 7) The celebrated spring of "San Bartolo", of which mention has been made, and details of the vegetation resulting from using its waters for irrigation purposes.

FUENTES TERMALES.

En el Distrito Norte, y por la naturaleza volcánica del suelo, existen muchas fuentes termales, en la generalidad de aguas calientes, que alcanzan hasta la de la ebullición.

En Tijuana, Laguna Prieta, Real del Castillo, San Borjas, La Grulla, Jacumba, y Calamojué, existen muchas de ellas y casi todas son sulfurosas.

En la actualidad ninguna se explota, y un establecimiento de baño que había en Agua Caliente, cerca de Tijuana, y que era muy concurrido, por ahora está abandonado.

En el Distrito Sur, existen las siguientes fuentes termales medicinales: Agua Caliente del Rosario, a un kilómetro y medio de San José del Cabo; Agua Caliente de Santiago y San Jorge, sulfo-ferruginosa, a nueve kilómetros del pueblo de Santiago; Agua Caliente de San Antonio, a doce kilómetros del pueblo del mismo nombre; Agua Caliente de Sotelo, a 28 kilómetros de San Antonio. Estas últimas son de igual calidad que la de Santiago y San Jorge. A 25 kilómetros de Santa Rosalía, está Agua Caliente de Las Vírgenes, sulfurosa.

THERMAL SPRINGS

In the Northern District, owing to the volcanic nature of the soil, there are many thermal springs, the water of which is generally so hot as to reach the boiling point.

In Tijuana, Laguna Prieta, Real del Castillo, San Borjas, La Grulla, Jacumba and Calamojué many of these are to be found, almost all being sulphurous.

At the present time none is being exploited, and a bathing establishment, formerly located at Agua Caliente, near Tijuana, which was quite popular at the time. is now abandoned.

In the Southern District the following medicinal thermal springs are to be found: Agua Caliente del Rosario, one and one-half kilometers from San Jose del Cabo; Agua Caliente de Santiago and San Jorge, sulphur-ferruginous, nine kilometers from the town of Santiago; Agua Caliente de San Antonio, twelve kilometers from the town of the same name; Agua Caliente de Sotelo, 28 kilometers from San Antonio. These latter are of the same quality as that of Santiago and San Jorge. Agua Caliente de Las Virgines, also sulphurous, is located 25 kilometers to the south of Santa Rosalia.



(1) El manantial sulfuroso en "Agua Caliente", cerca de Santiago... Tabièn se harán obras de captación para aprovechar sus aguas en el ragadío vecinal.

(2) Arroya de "San Jorge", en la Muncipalidad de Santiago del Distrito Sur.
Se tiene el proyecto de aprovechar sus aguas captándolas por una presa a fin de regar grandes extensiones de terrenos colindantes.

(1) The sulphur spring "Agua Caliente" near Santiago. Works for capturing the waters of this spring are to be installed.

(2) River of "San Jorge" in the municipality of Santiago of the Southern district. It is proposed to utilize its waters by means of a dam in order to irrigate large areas of adjoining lands.

LAGUNAS.

Muchas lagunas existen en las costas de la vertiente occidental de la Baja California, debido a que esta parte del país, es una larga faja de orígen aluvionario. De trecho en trecho, y de aspecto uniforme, entre colinas de poca altura y dunas, se encuentran éstas, muchas de ellas ocupando grandes extensiones, cerradas por cordo-

LAGOONS

Many lagoons are to be found on the western slopes of Lower California, owing to the circumstance that this part of the country is a large belt of alluvionous origin. Step by step, of uniform appearance, between low hills and undulating upland, they are found, occupying considerable areas in many cases and surrounded by litoral

nes literales y que constituyen los estuarios de las barrancas por donde corren las aguas de lluvia.

Desde los grados 29 y un poco más del 24, la península tiene como lagunas costeras principales, las siguientes: Ojo de Liebre, Santo Domingo, Las Ballenas, Estero la Purísima y muchas otras que se encuentran entre los 25 y 24 grados.

En el Distrito Norte, en su parte interna, hay varias lagunas de importancia y estas son: Los Volcanes o Cerro Prieto, en la que abundan la lisa y otros peces que pescan los indios Cucapah, en regulares cantidades; La Salada o Maquata, al Suroeste de Mexicali, entre las sierras de El Pinal y Cucapah. Es muy larga y estrecha y tiene abundante pesca. Un gran proyecto existe sobre esta laguna.

Se piensa construir un canal que la comunique con el Río Colorado, cerca de su desembocadura en el Golfo. Si esta obra se realizára sería de gran trascendencia comercial, porque facilitaría enormemente el comercio entre los puertos orientales de la Baja California, con Guaymas y los otros puertos occidentales de nuestro país.

Al Occidente de la Sierra del Pinal, y rodeada de altos pinos que le dan un aspecto pintoresco y hermoso, está la laguna de Hanson, con aguas muy cristalinas y puras. De esta laguna nace el arroyo de San Carlos.

La laguna de La Grulla, está ubicada en la sierra de San Pedro Mártir, en la sección de El Rosario, está la laguna Chapala, que solo tiene agua en el invierno, proviniente de las lluvias.

En el Distrito Sur, la laguna más grande es la del Ranchito. En las cartas americanas se le dá el nombre de San Ignacio, nombre con el cual no se la conoce en la región. Todo el terreno circundante de esta laguna, está levantándose, ahogándola si puede decirse, cada día más. Las playas arenosas que la rodean, ocupando un territorio inmenso, parece que están emergiendo del Oceano Pacífico, demostrándose con esto, que las observaciones hechas por los padres misioneros, quedan confirmadas en absoluto.

En la región cerca de San Ignacio, está la laguna del Coyote, siendo un poco menor que la anterior.

Ojo de Liebre, es el verdadero nombre de la gran laguna que en las cartas americanas se la designa por Escamonns Lagoon. Este nombre no es conocido por los habitantes del lugar, conociéndose así únicamente por los capitanes de los barcos.

cordons, constituting the estuaries of the barrancas through which the rain water is carried.

From the 29th degree and to somewhat beyond the 24th the principal coastal lagoons of the peninsula are the following: Ojo de Liebre, Santo Domingo, Las Ballenas, Estero La Purisima and many others that are found between the 25th and 24th parallels.

In the Northern District, in the interior, there are various lagoons of importance, these being Los Volcanes or Cerro Prieto, in which flat fish and other fishes abound and are caught by the Cucapah Indians in considerable quantities; La Salada or Maquata, to the southeast of Mexicali, between the sierras of El Pinal and Cucapah. It is very long and narrow and has abundant fish. An important project involving this lagoon is under consideration.

The idea is to construct a canal to communicate it with the Colorado river, near where it flows into the gulf.

If this project should be carried out it will be of enormous commercial importance because it will exceedingly facilitate the commerce between the eastern ports of Lower California, Guaymas and other western ports of our country.

To the west of Sierra del Pinal and surrounded by tall pines that give it a very picturesque and pleasing appearance is the Lagoon of Hanson, the waters of which are very clear and pure. In this lagoon the river of San Carlos originates.

The Lagoon of La Grulla is located on the sierra of San Pedro Martir, and in the section of El Rosario is the Laguna Chapala, which has water, however, only during the winter, the product of the rains.

In the Southern District the lagoon of greatest importance is that of "El Ranchito." In the American charts it is known under the name of San Ignacio, under which name it is unknown in the region. All the land surrounding this lagoon is rising, drowning the lagoon, it may be said, day by day. The sandy beach that surrounds it appears as though it were emerging from the sea, involving a very great extension, thus demonstrating that the observations of the missionary fathers are being entirely confirmed.

In the region near San Ignacio is the Lagoon of the Coyote, somewhat smaller than the preceding one.

Ojo de Liebre is the real name for the great lagoon designated in American charts as Scammonns Lagoon. This name is not known by the inhabitants of the region, only the captains of ships recognizing it under that designation.

LITORALES.

La Península de la Baja California, tiene dos litorales, por estar bañada por el Oceano Pacífico y el Golfo de Cortés, llamado también de California y Mar Bermejo.

La Costa occidental, o sea la del Pacífico, comienza en el Cabo San Lucas dirigiéndose hacia el Noroeste hasta Tijuana, casi siempre con la misma dirección. Las tierras litorales de esta parte, son por lo general playas extensas, cubiertas de arenales y vegetación variada, y bastantes anchas, guardando estas condiciones hasta el pié de la sierra central, salvo los puertos, cabos y puntas, existentes, y de los cuales haremos mención aparte.

La costa oriental, formada por el Golfo, comienza en el Cabo de La Porfía, distante más de diez leguas del de San Lucas, y sigue casi la misma dirección que la otra hasta la desembocadura del Río Colorado, cosa que ocurre en el paralelo 32 grados, teniendo también muchos

COASTS

The Peninsula of Lower California possesses two coasts, its shores being bathed by the Pacific Ocean as well as by the Gulf of Cortez, also called the Gulf of California, and designated locally by some as the Red Sea.

The western coast, in other words the Pacific shore line, begins at the Cape of San Lucas, extending in a northwesterly direction almost to Tijuana without material variation. The coastal lands on this side are almost in their entirety extensive beaches covered with sands and variable vegetation and having a considerable width. as a rule, these conditions prevailing up to the foot of the central range of mountains, exception made of the ports, capes and points, to which special reference will be made.

The eastern coast, formed by the Gulf, commences at the Cape of La Porfia, more than ten leagues distant from the Cape of San Lucas, following almost the same



(1) Puerto de La Paz con su muelle para servicios en general.

(2) El más hermoso y pintoresco puerto de la Baja California, en bahía "Agua Verde," Municipalidad de Loreto. Lleva por nombre "Puerto Escondido." Las aguas del mar están siempre tranquilas como las de un apacible lago.

(3) El magnífico puerto de Santa Rosalia, construido por la Compañía del Boleo, para sus propios servicios y del público en general.

(4) La bahía y el puerto de "San Felipe." Un acorazadó de gran tonelaje (media tonelada), está efectuando notables maniobras.

(5) "Punta Lobos," puerto de Todos Santos.

(6) Detalles del puerto de Mulegé."

(1) Port of La Paz and wharf for general commercial shipping service.

(2) The prettiest and most picturesque port of Lower California in the Bay "Agua Verde," municipality of Loreto. It is known by the name "Puerto Escondido." The waters always are as tranquil as a peaceful lake.

(3) The excellent Port of Santa Rosalia built by the Boleo Company for its own service and that of the general public.

(4) The bay and port of "San Felipe." A powerful warship is going through important maneuvers.

(5) Port of Todos Santos, "Punta Lobos."

(6) General view of the Port of Mulegé.

accidentes, sobre saliendo entre estos, los altos cantiles formados por las estribaciones de la sierra principal de la península.

PUNTAS Y CABOS.

En el Pacífico, empezando de Sur a Norte, hay los siguientes cabos y puntas:De San Lucas, que es el más conocido y nombrado; el de Morro Hermoso, del Engaño, Año Nuevo, del Rey, Santo Domingo, Punta Marqués, Cabo San Lázaro, Punta San Juanito, Punta Brojos, San Hipólito, San Pablo, Santa Eugenia, Santa Rosalía, Rocallosa, Blanca, Canoas, Baja, Cabo San Quintín, Puntas Colnett, San José, Santo Tomás, Banda, Ensenada, El Morro, San Miguel, Sal si Puedes y Descanso que es la última.

En el litoral del Golfo, comenzando también de Sur a Norte se encuentran: Cabo de La Porfía, Cerralvo, San Lorenzo, Púlpito, San Marcos, Las Vírgenes, San Miguel y San Gabriel, y las puntas: Punta Gorda, del Salado, Arena, Pescadero, Arena de la Ventana, Mechudo, San Marcial, Mangles, Chivato, San Francisco, Bluff, Final, San Fermín, Diggs y San Felipe que es la última. También se encuentran los cabos: Santa Teresa y Concepción entre los grados 27 y 26.

Desde el 31 grados, esta costa se quiebra hacia el Norte y mucho más desde el 32, cuya dirección sigue hasta el Río Colorado, término de la península y del Golfo.

El Cabo Corrientes, situado en la costa oriental del Golfo a los 20 grados más o menos, y el Cabo San Lucas, forman la embocadura del Golfo, por la cual se comunica con el mar Pacífico.

PUERTOS.

Los puertos que tiene la península de Sur a Norte en el Pacífico son los siguientes: San José del Cabo, Todos Santos o Lobos, San Quintín y Ensenada. Existen muchos otros pequeños, entre estos: Santo Domingo, Santa Rosalía, Santa Catarina, San Isidro, Santa María, Colnett, Santo Tomás, El Descanso, San José de la Costa, El Sauzal y Rosarito del Norte, que corresponden al Distrito Norte de la Baja California.

El puerto de San Quintín, situado a pocos kilómetros de la boca-barra de la bahía del mismo nombre, posee abrigo natural que le permite clasificarlo como uno de los mejores.

A causa de que tiene poca profundidad, los barcos de gran calado tienen que anclar fuera de la bahía, y sólo las pequeñas embarcaciones pueden hacerlo dentro del puerto. Algunas empresas que tienen en sus alrededores tierras de cultivo muy importantes, y siendo región donde se explotan varios minerales, que cada día se hace en mayor escala, ésto, unido a importantes trabajos de dragado que hay en proyecto hacer en breve, lo colocarán en magníficas condiciones para que alcance un porvenir de grande importancia.

El puerto de Ensenada se halla en la Ensenada de Todos Santos, y como carece de abrigo natural, cuando hay tormentas, los barcos tienen que salir a alta mar para capear el temporal. Para las embarcaciones chicas, en estos casos, hay seguros refugios en el Estero de Maneadero; en Punta Banda y otros sitios de la misma ensenada.

direction as the other coast until it reaches the mouth of the Colorado river, which occurs at Parallel 32°. It is characterized by many abrupt cliffs, the more important of these being formed by the steep sides of the projections of the principal range of the peninsula.

POINTS AND CAPES

On the Pacific side, running from south to north, are to be found the following capes and points: that of San Lucas, the best known and most notable one, following in order: Morro Hermoso, del Engaño, Año Nuevo, del Rey, Santo Domingo, Punta Marque, Cabo San Lazaro, Punta San Juanito, Punta Brojos, San Hipolito, San Pable, Santa Eugenia, Santa Rosalia, Rocallosa, Blanca, Canoas, Baja, Cabo San Quintin, Puntas Colnett, San Jose, Santo Tomas, Banda, Ensenada, El Morro, San Miguel, Sal Si Puedes and Descanso, the last.

On the Gulf side, commencing again at the south and running north, we find: the Cape of La Porfia, Cerralvo, San Lorenzo, Púlpito, San Marcos, Las Virgines, San Miguel and San Gabriel, and the points or promontories: Punta Gorda, del Salado, Arena, Pescadero, Arena de la Ventana, Mechudo, San Marcial, Mangles, Chivato, San Francisco, Bluff, Final, San Fermin, Diggs and San Felipe, which is the last. The capes Santa Teresa and Concepcion also are found between the 27th and 26th degrees.

From the 31st degree north this coast breaks sharply towards the north and still more so at the 32nd degree, following this direction until it reaches the Colorado river, the termination of the peninsula and the gulf.

The Cabo Corrientes, situated on the eastern or Gulf side at the 20th degree more or less, and the Cape of San Lucas form the mouth of the gulf where it merges into the Pacific Ocean.

PORTS

The ports on the Pacific side of the peninsula, running from a southerly to a northerly direction, are as follows: San Jose del Cabo, Todos Santos or Lobos, San Quintin and Ensenada. There are many others of lesser importance, among these being Santo Domingo, Santa Rosalita, Santa Catarina, San Isidro, Santa Maria, Colnett, Santo Tomas, El Descanso, San Jose de la Costa, El Sauzal and Rosarito del Norte, which correspond to the northern district of Lower California.

The port of San Quintin, situated a few kilometers distant from the entrance to the bay of the same name, is so well protected by nature that it may be classified as one of the best.

Owing to its shallow depth, ships of larger tonnage are obliged to anchor outside of the bay and only the smaller vessels are able to enter the bay. On account of the several enterprises that operate important areas of farming land in the vicinity and to the fact also that there are a number of important mining districts which are being worked on an increasing scale, it is expected that when the extensive dredging project under contemplation is carried through, this port will be so improved as to contribute largely to a bright future for this locality.

The port of Ensenada is located in the ensenada de Todos Santos, and being without natural protection ships are obliged to go out to high sea during severe storms. For the smaller vessels, however, there is safe refuge in the Estero del Maneadero, Punta Banda and other shel-



(1) Puerto y Bahia de San Quintín.

(2) Muelle y Puerto de Ensenada, que ofrece todas las comodidades para los servicios en general.

(3) Puerto de San Quintín en lo presente.

(4 y 5) Varios aspectos de lo que es por ahora Puerto Charley, en Arroyo Salado, costa del Pacífico, región de Bahia Magdalena.
Esta es una de las regiones menos conocida de la Baja California por encontrarse deshabitada, apesar de tener los recursos naturales para regar y cultivar los campos con resultados magníficos de producción.
Cuando la mano del hombre civilice estos campos, serán tierras de promisión y fuente para labrarse muy buenas fortunas.

(6) Otro aspecto del puerto de La Paz, teniendo al fondo parte de la edificación de la Ciudad.

(7) "El Sombrerito," puerto de Mulegé.

(1) Port and Bay of San Quintin.

(2) Wharf and Port of Ensenada, offering facilities for all kinds of services in general.

(3) Port of San Quintin at the present time.

(4 and 5) Various views of the present "Port Charley," in Arroyo Salado, Pacific coast, region of Magdalena Bay.
This is one of the least known regions of Lower California on account of being uninhabited, notwithstanding that it possesses important natural resources available for irrigation and cultivation which become areas of great productivity.
These fields once civilized by the work of man will become lands of promise and a fountain of vast riches.

(6) Another view of the Port of La Paz with city buildings showing in the distance.

(7) "El Sombrerito," port of Mulegé.

Para los servicios de embarque y desembarque de mercancías, existe en este puerto un magnífico muelle de hierro y madera, facilitando completamente las operaciones.

El Gobierno del Distrito, tiene proyectadas obras de mucha importancia para dejarlo en las mejores condiciones posibles. Se construirán un gran rompe-olas y otras obras de defensa y comodidad y se hará el dragado de la bahía. Una vez terminados estos trabajos, el puerto de Ensenada, ofrecerá grandes ventajas al comercio marítimo.

En cuanto a los puertos que corresponden al Distrito Sur, en esta misma costa, sólo San José del Cabo, tiene movimiento relativo en tiempo de la cosecha de tomates y otros frutos regionales y de la fabricación del piloncillo.

El puerto de Todos Santos, carece de movimiento marítimo en la actualidad. Ambos tienen fondeaderos profundos.

En la costa del Golfo, la península tiene los siguientes puertos, enumerándolos de Sur a Norte: Entre los Cabos de La Porfía y el de San Lucas está el puerto de San Bernabé; siguen después los de Las Palmas, Cerralvo, La Paz, San Carlos, Loreto, San Bruno, Mulegé, La Concepción, Los Angeles, Santa Rosalía, San Luis, La Visitación y San Felipe de Jesús. A treinta millas aguas arriba de la desembocadura del Río Colorado, está el embarcadero de La Bomba.

Entre Cerralvo y La Paz hay una pequeña península que se extiende hacia el Norte y otra que hace punta en el puerto de Mulegé, llamada de La Concepción.

Entre los más importantes de este litoral, figuran: La Paz, con fondeadero muy seguro y abrigado; después sigue en importancia Loreto, Mulegé y por último Santa Rosalía. Este puerto, debido a los trabajos que desarrolla la gran Compañía Minera del Boleo; Compañía ésta que lo ha dotado de todas las comodidades y seguridades para los servicios en general, es uno de los mejores.

En la Bahía de Tripuí, que está cerrada por la Isla Danzante, teniendo al Norte y al Sur dos grandes entradas; en la parte Norte se encuentra "Puerto Escondido", bien rodeado de una serie de colinas, siendo refugio absoluto y seguro para barcos de medio porte.

tered sites. This port has an excellent wharf of steel and timber for the loading and unloading of freight shipments which affords every facility for these operations.

The government of the district has under consideration projects of great importance, which when carried out will place this port in the best possible condition. A large breakwater will be constructed, as also other works of defense and utility, and it is intended in addition to dredge the bay. These improvements once brought to a conclusion will offer very great advantages to the maritime commerce of this port.

With respect to the ports corresponding to the Southern district on this same coast only San Jose del Cabo registers much movement during the season of shipping the crops of tomatoes and other regional products, including cane sugar.

The port of Todos Santos has no maritime movement at the present time. Both ports have deep anchorage.

On the Gulf side of the peninsula we may enumerate the following ports from south to north: between the capes of La Porfia and San Lucas is found the port of San Bernabé; afterwards follow those of Las Palmas. Cerralvo, La Paz, San Carlos, Loreto, San Bruno, Mulegé, La Concepcion, Los Angeles, Santa Rosalia, San Luis, La Visitacion and San Felipe de Jesus. Thirty miles up stream from the mouth of the Colorado river is located the loading point of La Bomba.

Between Cerralvo and La Paz is found a small peninsula extending towards the north, and another which comes to a point at the port of Mulegé, called La Concepcion.

Among the most important ports on this coast may be mentioned La Paz, with deep and well protected anchorage, following afterwards in importance Loreto, Mulegé and lastly Santa Rosalia. This latter port, owing to the great activities of the Compañia Minera del Boleo, an organization equipped with all means and facilities for every kind of service in general, is one of the most important and best.

In the Bay of Tripuí, which is shut in by the Isla Danzante, having two large entrances on the north and south sides, is found "Puerto Escondido," well surrounded by a series of foothills and constituting a sure and safe refuge for boats of medium register.

BAHIAS

La forma bastante irregular que tienen los litorales de la península californiana, es motivo a que exista un gran número de bahías de diferentes dimensiones, y muchas ensenadas de poca significación e importancia.

En el Pacífico, desde el Cabo de San Lucas hasta los límites con Estados Unidos, hay las siguientes: Bahía Candelaria, Matancitas, La grande y hermosa de La Magdalena, de la cual haremos una descripción especial más adelante; La Pequeña Ballenas, Asunción, San Hipólito, San Roque, San Pablo, San Carlos, San Bartolomé, Sebastián Vizcaíno, que es enorme; Santa Rosalía, Playa María, la de San Quintín, San Ramón, la de Todos Santos o Ensenada y Descanso. Hay otras más pequeñas: San Julio, Bahía Blanca, Falsa, Ojitos, Miller, San José, Soledad, Santo Tomás, El Sauzal y Rosarito del Norte.

La Bahía de San Quintín, es de forma larga y está completamente asolvada, teniendo muy difícil entrada en su boca-barra. Por tener a su izquierda, el Cabo San Quintín y en seguida, un cerro bastante alto denominado Monte Mayo, esta bahía se la puede considerar como una de las mejores abrigadas.

Entre las más grandes regionales, está la de Sebastián Vizcaíno, que ya la nombramos. Tiene poco abrigo

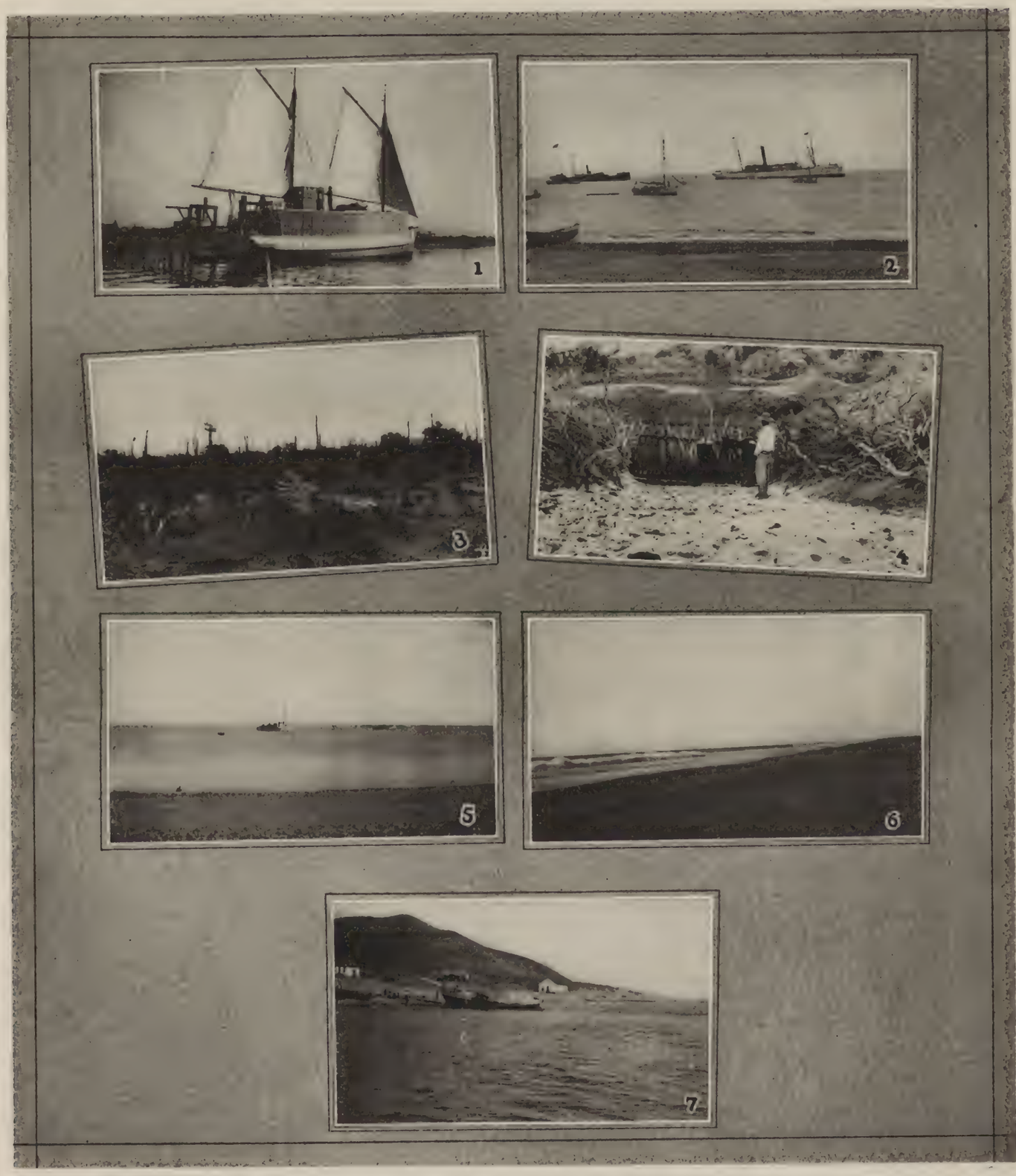
BAYS

The more or less irregular form of the coasts of the California peninsula results in the formation of a great number of bays of different sizes and many inlets of little value or importance.

On the Pacific, from the Cape of San Lucas to the limits with the United States, there are the following: The Candelaria and Matancitas bays; the large and beautiful bay of La Magdalena, of which a special description will be given later; La Pequeña, Asunción, San Hipólito, San Roque, San Pablo, San Carlos, San Bartolomé, Sebastián Vizcaino, which is enormous; Santa Rosalia, Playa Maria, the bay of San Quintín, San Ramón, that of Todos Santos or Ensenada and Descanso. There are other smaller enclosures, such as San Julio, Blanca bay, Falsa, Ojitos, Miller, San José, Soledad, Santo Tomás, El Sauzal and Rosarito of the north.

The bay of San Quintín is of a lengthy form and is almost completely enclosed, the entrance thereto from the sea being rather hazardous. The San Quintín cape being on its left and following it a hill of considerable height, known as Monte Alto, this bay may be considered as being unusually well protected.

Among the largest of the regional bays is that of Sebastián Vizcaino, already mentioned. It has, however,



(1) El vaporcito "Catarina," que desde San Diego hace viajes periódicos a Bahía Magdalena, llevando excursionistas y acarreando "Orchilla," magnífico producto natural que produce tintas imborrables de hermosos matices rojos.

(2) Barcos fondeados en la gran Bahía Magdalena.

(3) Campos naturales cerca de Bahía Magdalena, que nunca han sido cultivados y que son perfectamente aptos para toda clase de frutos.

(4) Aguaje hecho artificialmente en Guatemote, cerca de Bahía Magdalena. A dos piés de profundidad se encontró magnífica agua dulce e inagotable, desmintiéndose con ésto los falsos informes oficiales que se han rendido al respecto por Comisiones enviadas, que posiblemente no han cumplido con su deber y encargo.

(5, 6 y 7) Diferentes aspectos de las tranquilas aguas de la Bahía Magdalena.

(1) The steamboat "Catarina," which makes periodical trips from San Deigo to Magdalena Bay carrying excursionists and freighting "Orchilla," a magnificent natural product which gives unchangeable shades of beautiful red coloring.

(2) Boast anchored in the great Magdalena Bay.

(3) Natural fields near Magdalena Bay, without cultivation and perfectly adapted for fruit growing purposes.

(4) Artificial well in Guatemonte, near Magdalena Bay. Water wsa found at a depth of two feet, fresh and inexhaustible, thus disproving the official reports rendered by investigating commissions, who possibly were derelict in their duties.

5, 6 and 7). Different views of the tranquil waters of Magdalena Bay.

contra los vientos reinantes del Oeste. En el interior de ella, se encuentran otras bahías pequeñas: Playa María, Ojitos y Rosaliíta.

De la Bahía Magdalena podemos decir, que es muy vasta y que puede figurar entre las más notables, más profundas y mejor abrigadas en la costa del Pacífico, de toda la América. Está situada en la vertiente de la región designada por Llanos de La Magdalena ò Zona Orchillera.

Por el lado Norte está comunicada con una serie de lagunas costeras. Por la parte meridional, se comunica con la Bahía de las Almejas o de Lee, por el ancho y profundo canal de Marcy. En lo que corresponde al lado del Océano Pacífico, la soberbia Bahía de la Magdalena, está cerrada y abrigada contra los golpes de mar por una península y por la Isla de la Margarita. En el extremo de estas últimas se encuentra la punta Entrada y la punta Redonda que forman los dos lado del paso que da acceso a este puerto maravillosamente construido, célebre en otro tiempo, cuando era refugio, durante el invierno, para los barcos dedicados a la pesca de ballenas en la región de la Baja California.

En el Golfo de Cortés, desde la desembocadura del Río Colorado para el Sur, están las bahías de Ometepec, San Felipe, San Luis, Calamojué, Remedios, Los Angeles, Las Animas, San Rafael, San Francisquito, Santa Teresa, San Juan Bautista, San Carlos, Santa Ana, San Lucas, Santa Inés, la grande y hermosa de la Concepción, cerca de la cual se encuentra el pueblo de Mulegé, con magníficas condiciones para la navegación y una de las mejores para la pesca; San Basilio, la de Tripuí, que es, puede decirse el mejor puerto de la costa, situado enfrente de la parte meridional de la Isla del Carmen, con extensión muy vasta y con aguas profundas. Esta bahía, en tiempo de tempestades es un notable y seguro abrigo para la navegación. Después siguen Agua Verde, la magnífica y soberbia de La Paz, en cuyo fondo está situada la Capital del Distrito Sur; La Ventana, Santa Cruz, Ensenada de Muertos, Las Palmas y por último la de San José del Cabo.

Una de las más notables de las mencionadas, es la Bahía de Los Angeles, ubicada un poco al Sur del paralelo 29 grados, ofreciendo todas las seguridades para la navegación. Una vez que ésta esté más desarrollada en el Golfo de California, la bahía de Los Angeles, entrará a ocupar un lugar prominente entre los buenos puertos de la península.

Situada en el Canal de Las Ballenas, en frente de la gran Isla Angel de la Guardia; rodeado casi completamente de montañas bastante altas y presentando por el lado del mar una cantidad de islas e islotes, la bahía de Los Angeles se encuentra soberbiamente protegida contra las marejadas y contra todos los vientos reinantes. En sus playas arenosas, sobre todo en las mareas bajas, hay excelentes varaderos para carenar los barcos.

En el lado del Pacífico la costa no ofrece peligro para que los barcos puedan acercarse a ella, por ser la tierra en lo general con condiciones muy favorables y haber agua profunda. Se encuentran también muchos fondeaderos para protegerse contra los vientos dominantes del Noroeste.

little protection against the winds that prevail from the west. In the interior of this bay other smaller bays are found: the Playa Maria, Ojitos and Rosaliíta.

With respect to the Magdalena bay we may say that it is very large and that it may be considered among the most notable, deepest and best protected of the entire Pacific coast of all America. It is located near the sloping land of the region designated as Llanos de la Magdalena or "Orchillera" zone.

On the north side the bay is communicated with a series of coastal lagoons. Its meridional section communicates with the Bay of Las Almejas or Lee Bay by means of the wide and deep canal of Marcy. With respect to the Pacific side, the superb bay of Magdalena is shut in and protected from the excesses of the sea by a peninsula and by the Isle of Margarita. At the extreme of the latter is Point Entrada which with Point Rodonda forms a part of the two sides that give access to this harbor so marvelously constructed, celebrated at one time when during the winter it was the refuge of the ships engaged in the whale industry in the region of Lower California.

In the Gulf of Cortez, from the mouth of the Colorado river to the south are the bays of Ometepec, San Felipe, San Luis, Calamojue, Remedios, Los Angeles, Las Animas, San Rafael, San Fransquito, Santa Teresa, San Juan Bautista, San Carlos, Santa Ana, San Lucas, Santa Inés, the large and beautiful Concepción, near which is located the town of Mulegé, with magnificent navigable conditions and one of the best for fishing; San Basilio, that of Tripuli, is, one may say, the best seaport of the coast, situated in front of the meridianal section of the Isle of Carmen with a vast extension and a great depth. This bay in times of storm is a remarkable and safe shelter for navigation. Afterwards follow Agua Verde, the splendid and superb La Paz, on which is located the capital of the Southern District; La Ventana, Santa Cruz, Ensenada de Muertos, Las Palmas, and finally, San José del Cabo.

One of the most notable of the bays mentioned is that of Los Angeles situated a little south of the 29th parallel of latitude, offering as it does all possible protection for navigation purposes. Once this is more developed on the Gulf of California, the Bay of Los Angeles will occupy a prominent position among the good ports of the peninsula.

Located on the border of the canal of Las Ballenas, in front of the large Isla Angel de la Guardia, surrounded almost completely by high mountains and faced on the sea side by a number of islands large and small, the bay of Los Angeles is wonderfully protected against the high tides and prevailing winds. On its sandy shores, especially at low tide, there are excellent beaching places for landing boats.

On the Pacific side the coast offers no danger to the ships sailing near it, because the land conditions are generally favorable and the water is deep. They also find good anchorage to protect themselves against the predominating winds from the northwest.



(1) Vecinos de Bahía Magdalena en excursión por la costa.

(2) Campos junto a la costa de la Bahía Magdalena. Al fondo se vé otra de las entradas a ella.....

(3) Muelle, faro, almacenes y aduana marítima en Bahía Magdalena, B. C.

(4) Gozando de la agradable temperatura de Bahía Magdalena.

(5 y 6) Dos aspectos de la playa de pescadores en la misma bahía.

(7) Grupo de casas y muelle mirados desde el mar.

(1) Residents of Magdalena Bay localities on an excursion along the coast.

(2) Fields adjacent to the coast of Magdalena Bay. In the distance another entrance to the bay is seen.

(3) Wharf, lighthouse, warehouses and maritime custom house, Magdalena Bay, L. C.

(4) Enjoying the agreeable temperature of Magdalena Bay.

(5 and 6) Two views of the fishing shore of the same bay.

(7) Wharf and group of houses as seen from the sea.

ISLAS

La península cuenta con varias islas en uno y otro litoral, pero por lo común pequeñas y desiertas.

En el Pacífico, y siguiendo de Norte a Sur, se hallan las siguientes: el grupo de islotes Coronado, llamado así en honor de Francisco Coronado, Gobernador de la Provincia de Jalisco, en tiempos de Cortés. Este grupo está formado de cuatro rocas altas, acantiladas y desnudas casi completamente, notándose vegetación y flores de colores brillantes en tiempo de lluvias, volviéndose estéril durante la sequía.

Este grupo forma una buena señal de tierra al aproximarse a la Bahía de San Diego, por el Sur, cuando la montaña de la "Mesa" está cubierta de nubes. Se puede fondear en la parte oriental del islote más grande, un poco al Sur de la línea media en una pequeña ensenada que se abre hacia el Norte, cerca del fondeadero.

Estas islas son de orígen volcánico y contienen guano y cantera, explotados clandestinamente por barcos extranjeros, sin permiso del Gobierno Federal ni del Distrito.

Las Islas de Todos Santos, que son dos y se encuentran enfrente de la ensenada de Todos Santos, tienen los mismos caracteres que el grupo anterior. En la mayor de ellas está instalada una planta beneficiadora de algas marinas que abundan notablemente en sus alrededores. De estas algas se extrae potasa y yodo, con buenos rendimientos.

Cerca del Cabo de San Quintín, se encuentra la pequeña Isla de San Martín. Es igualmente de orígen volcánico y contiene guano abundando mucho las focas y lobos de mar que son constantemente perseguidos para beneficios industriales.

Más al Sur de la Bahía de El Rosario, se encuentra el arrecife Sacramento y la Isla San Jerónimo, casi cubiertos de una gran cantidad de guano.

Bastante retirada de la costa y sobre los 29 grados de latitud Norte, está la Isla de Guadalupe de 27 kilómetros de largo por 12 de ancho. Sobre esta isla haremos una descripción especial, porque bien se lo merece siendo como es el único sitio en el mundo donde se pueden admirar los raros ejemplares de la fauna marina conocidos con el nombre de "Elefantes de Mar".

Siguiendo la costa del Pacífico la Baja California sólo tiene dos islas más, de la categoría de importantes: Cedros o Cerros y la de Santa Margarita.

La Isla de Cedros, tiene unos veinte kilómetros de largo y se encuentra al Suroeste de la Bahía de Sebastián Vizcaíno. Es de orígen volcánico y presenta muchos picos elevados por lo que se le ha dado el nombre de Cerros. También haremos descripción aparte de ella, como igualmente de la Isla de Santa Margarita, que está situada entre dos prolongamientos costeros de la gran Bahía de la Magdalena, a la que sirve de notable abrigo.

Las islas del Golfo de California, son numerosas y están repartidas por grupos que determinan archipiélagos y alineamientos paralelos a la costa.

Correspondiendo al Distrito Norte, está la isla del Angel de la Guardia, con una área de seiscientos kilómetros cuadrados y una cordillera ramificada que la atraviesa completamente con altas cumbres en élla. Carece de vegetación y en sus litorales tiene las bahías de El Refugio, hacia el Norte, y la de Humbug, al Occidente, con magníficos fondeaderos. Está frente a la bahía de su mismo nombre.

A continuación de esta isla, que es la mayor de la costa oriental de la península, se encuentran los islotes de Sal Si Puedes, llamados así por lo difícil que es navegar por estos parajes. Por demostraciones irrefutables.

ISLANDS

There are many islands on both sides of the peninsula but for the most part they are small and barren.

On the Pacific side from north to south are found the following: the group known as the Coronado islands, so called in honor of Francisco Coronado, once governor of the Province of Jalisco in the time of Cortez. This grup is formed of four high rocky islands with steep sides and practically bare except during the time of the rains when they have some vegetation and flowers of brillaint color, but becoming sterile as soon as the rains subside.

This group forms a good sign of near land when approaching the Bay of San Diego from the south and when the mountain of the table land is obscured by clouds. Anchorage may be had of the eastern side of the larger island a little to the south of the middle line or channel in a small cove which opens towards the north end of the anchorage point.

These islands are of volcanic origin and have guano and building stone, both exploited by foreign ships without permission from the Federal or District government.

The islands of Todos Santos, which consist of two, are located in front of the bay of Todos Sants and have the same characteristics as the prior group. In the larger island a plant is installed for the treatment of sea weed which abounds in this locality. From the sea weed potash and iodine are extracted with very good results.

Near the Cape of San Quentin is the small island of San Martin. It is likewise of volcanic origin and has a large amount of guano. Seals and sea wolves are found here plentifully and are hunted for commercial purposes.

Further to the south of the Bay of Rosario is to be found the Sacramento reef and the Island San Jeronimo almost covered with a great quantity of guano.

Considerably distant from the coast and on the 29th degree of north latitude is the Island of Guadalupe 27 kilometers long by 12 kilometers wide. Of this island we will give a special description, which it well merits as it is the only place in the world where one may admire the rare speciments of sea fauna known by the name of "Elefantes de Mar" (Sea Elephants).

Following the Pacific coast, Lower California has only two other islands of importance, "Cedros" or "Cerros" and the Island of Santa Margarita.

The island of Cedros has a length of twenty kilometers and is to be found at the southeast of the Bay of Sebastian Vizcaino. It is of volcanic origin and presents many high peaks which give it the name of Cerros. We will also describe this island separately as well as that of Santa Margarita which is situated between the two coastal prolongations of the Magdalena Bay to which it affords a splendid protection.

The islands of the Gulf of California are many and are found in groups designated as archipelagos which are in a parallel line with the coast.

Corresponding to the Northern District is the island of Angel de la Guardia (Guardian Angel) with an area of six hundred square kilometers and a ramification of mountain ranges with high peaks which cross it completely. It is completely bare of vegetation and on its coasts are to be found the bay of El Refugio towards the north, and the Humbug bay on the west with excellent anchorage. It is in front of the bay of the same name.

Following this island, which is the largest on the eastern coast of the peninsula, are to be found the islands of Sal Si Puedes (Get out if you can), so called because of the difficulty of navigating these waters. There seems to be irrefutable proof that this small archipelago estab-



(1) La magnífica Bahia de Ensenada.
(2) El arroyo de Mulegé desembocando en la hermosa y grande Bahía de la Concepción, protegida a todos los vientos manteniendo siempre sus aguas como las de un tranquilo lago. Existen en ella peces de las más variadas clases propios para el empaque.
(3) Bahia de Sebastian Vizcaíno.
(4) Bahía de "Tortugas."
(5) Una de las entradas a la Bahía Magdalena con profundidad de 30 brazas permitiendo la entrada de los barcos más grandes del mundo.
(6) La grande y hermosa bahía de La Paz.

(1) The magnificent bay of Ensenada.
(2) The creek of Mulegé emptying into the attractive and large bay of La Concepción, protected from all winds, its waters always like those of a tranquil lake. It contains a large variety of fish appropriate for canning purposes.
(3) Bay of Sebast án Vizcaíno.
(4) "Tortugas" Bay.
(5) One of the entrances to Magdalena Bay with a depth of 30 fathoms, allowing the largest boats of the world to enter.
(6) The large and beautiful bay of La Paz.

parece que este pequeño archipiélago establece por medio de San Estéban y la isla del Tiburón, un enlace con la costa de Sonora.

Comenzando en la boca del Colorado hacia el Sur, pertenecen también a este Distrito, las islas de: Montague, Consag, Archipiélago Salvatierra, formado por las islas Miramar, Loba, Encantada y San Luis, que es la más grande del grupo; Archipiélago Smith y San Lorenzo, formado este último por las islas San Lorenzo, Raza y otras.

Siguiendo al Sur de la península, se encuentra la isla La Tortuga, que es un volcán apagado. En la parte central de esta isla que se encuentra frente al puerto de Santa Rosalía, se vé un cráter. Después viene San Marcos, isla donde se han explotado muy importantes yacimientos de Gipso.

Desde el paralelo grado 26 hasta el extremo casi de la península, hay un cordón de islas paralelas a la costa. Las principales son: Coronado, con vestigios de ser un antiguo volcán marino; Carmen, muy célebre por sus grandes e importantes salinas; Monserrate, Danzante, La Catalana, San José, Espíritu Santo y Cerralvo, terminan esta cadena de islas. Estas tres últimas forman un grupo cerca de la bahía de La Paz, y son grandes y notables criaderos de concha-perlas.

Referente a la Isla del Carmen, situada en el Golfo, a los 26 grados frente al puerto de Loreto, del cual dista cuatro leguas podemos decir que tiene trece leguas de circunferencia, está toda desierta, y no se alimentan en ella más que ratones y un gran número de serpientes. En la parte occidental tiene una áspera montaña, siendo el terreno llano en la parte oriental donde se encuentra una gran salina que sin contradicción es una de las mejores del mundo.

Esta gran salina comienza a distancia de media legua del mar, y se extiende tanto, que no se alcanza a ver el fin, presentando el espectáculo de una inmensa llanura cubierta de nieve. Su sal es blanquísima, cristalizada y pura, sin mezcla de tierra ni de otros cuerpos extraños. Aunque no es tan dura como la piedra, siempre hay necesidad de usar picos para trozarla, dividiéndola en panes cuadrados de tamaño proporcionado para que cada operario pueda llevar uno de ellos a cuestas. Este trabajo se ejecuta en las primeras y últimas horas del día, porque en las restantes, reflectan en ella los rayos del sol tan vivamente, que deslumbran a los trabajadores.

Aunque todas las flotas de Europa acudiesen a cargar sal de aquella salina, jamás podrían agotarla, no sólo por su grande extensión, sino principalmente por que se reproduce luego la sal que de ella se extrae: apenas pasan siete u ocho días después de haberle sacado la cantidad necesaria para cargar un barco, cuando ya la excavación que se hizo está otra vez llena de nueva sal. Este es un fenómeno que no se ha estudiado en qué razón se sostiene.

Las islas de más al Norte, contienen grandes cantidades de guano producto de las aves marinas, artículo altamente apreciado como abono por las propiedades fertilizantes que tiene. Este guano ha sido explotado también clandestinamente por barcos extranjeros, que han sacado enormes provechos de ellos.

La isla del Socorro, que está situada en el Pacífico a 120 millas al Sur del Cabo de San Lucas, es componente del grupo de las islas de Revillagigedo que comprende: El Socorro, San Benedicto, El Clarión y Roca Partida.

Tiene doce millas de largo por seis de ancho y su suelo en su totalidad es volcánico. Como a cien metros de la cúspide del cerro más elevado que tiene en el lado Norte existen dos cráteres como de 85 metros de distancia uno de otro, separados de Este a Oeste.

lishes by means of the Island of Tiburon a connection with the coast of Sonora.

Commencing at the mouth of the Colorado and towards the south the following islands belong to this District: Montagua, Consag, Archipelago Salvatierra, formed by the islands Miramar, Loba, Encantada and San Luis, the largest of the group; archipelago Smith and San Lorenzo, the latter formed by the islands of San Lorenzo, Raza and others.

Continuing south along the peninsula is to be found the island of Tortuga which is an extinct volcano. In the central section of this island which is located in front of the port of Santa Rosalia, may be seen a large crater. After this comes San Marcos, an island where large gypsum beds have been exploited.

From the 26th parallel to nearly the end of the peninsula there is a chain of islands parallel to the coast, the principal ones being Coronado, with signs of being an extinct sea volcano; Carmen, very celebrated for its large and important salt deposits; Monserrate, Dansante, La Catalana, San Jose, Espiritu Santo and Cerralvo, which termintes this chain of islands. These last three form a group near the bay of La Paz and are the important and large breeding places of the conch pearls.

Referring to the island of Carmen situated in the gulf at the 26th degree in front of the port of Loreto from which it is four leagues distant, we may mention that it has a circumference of thirteen leagues. It is entirely desert and feeds only rats and great numbers of snakes. In the western section it is roughly mountainous but is level on the eastern side where is found what is without exception one of the best salt beds in the world.

This large salt bed begins half a league from the sea and continues to such a distance that its boundaries are invisible, presenting the spectacle of a vast field covered with snow. The salt is very white, crystalized and pure, free from dirt and other foreign substances. Although not hard like rock, picks are needed to break it up, dividing it into square blocks of a suitable size in order that the workmen may carry them on their backs. This work is done during the early and late hours because during the rest of the day the sun's rays are reflected so strongly as to dazzle the sight of the laborers.

Although all European ships have access to these salt beds for shipping purposes, they never diminish them, not only because of their enormous extension but principally because the salt is reproduced as fast as it is extracted. Hardly seven or eight days pass after the ship load has been taken out when the excavation made is again full of salt. This is a phenomenon the reason for which has not been investigated.

The greater part of the islands to the north contain immense quantities of guano, the product of the sea birds and an article of great value on account of its fertilizing properties. This guano has likewise been clandestinely exploited by foreign ships and they have removed enormous amounts of it profitably.

The island of Socorro, which is situated on the Pacific 120 miles south of Cape San Lucas, is one of the group of islands of Revillagigedo which comprises El Socorro, San Benedicto, El Clarion and Roco Partida.

It is twelve miles in length by six miles wide and its soil is totally volcanic. About 100 meters from the summit of the highest peak, located on the north side, exist two craters about 85 meters from each other in an east to west direction.

The vegetation is composed in large part of "Camichin" and "Copal", a variety of bushes and cactus which predominates largely on the eastern side. Water is found in natural deposits in rocky basins. Many of these basins store the annual rain fall and are made use of by the great number of sheep which is found on the islands.



(1) Isla de San José, en el Golfo de Cortés.
En primer término, se divisa las grandes y notables salinas que posee, siendo de la mejor calidad.

(2) Notable isla cubierta con grandes depósitos de guano en la Bahía Magdalena.

(3) Guarda-pesca "Tecate," que vigila las costas del Pacífico, prestando muy importantes servicos de vigilancia contra los pescadores clandestinos.

(4) Isla San Roque, cubierta de enormes cantidades de aves marinas.

(5) Isla de San Martín en la costa del Pacífico.

(6 y 7) Aspectos de la Isla de la Asunción.
En sus playas hay grandes manadas de Lobos Marinos, y en sus rocas Adyacentes, grandes bandadas de todas clases de aves de mar.

(8) Isla de San Benito, de escasa vegetación.

(1) Island of San Jose in the Gulf of Cortez.
In the immediate front are visible the immense and notable salt deposits which are of first quality.

(2) A notable island with extensive guano deposits in the Magdalena bay.

(3) Marine patrol boat "Tecate" guarding the Pacific coasts and rendering important services in suppressing clandestine fishing.

(4) Island San Roque covered with enormous quantities of sea fowl.

(5) Island of San Martin on the Pacific coast.

(6 y 7) Views of the island of "Asuncion." Great herds of the sea wolf populate the beach and on the adjacent rocks are large flocks of all kinds of sea birds.

(8) Island of San Benito with little vegetation.

La vegetación se compone en su mayor parte de árboles de Camichín y Copal; arbustos diversos y tunales, tiene muchos del lado Este. El agua se encuentra en depósitos naturales (piletas en las piedras). Existen varios de estos depósitos que recogen las aguas fluviales anuales y la aprovechan muy bien la gran cantidad de borregos cimarrones que existe en la isla. Estos depósitos de agua se encuentran al lado Este de la isla

En las aguas de sus costas hay muchos peces de variadas clases: tiburones, tintoreras, mantas, toninas y otros.. En la tierra hay gran variedad de pájaros: zenzontles, palomas, loros variadísimos y etc.. Hay también alacranes y otros insectos de gran variedad.

Por el lado Norte de la costa es completamente acantilada, habiendo mar bravío en toda ella. Al lado Sur se encuentra un atracadero en el puertecito que lleva el nombre de "Corwalas Bay". Solamente desde Octubre hasta Julio, se puede atracar a esta isla.

Referente al grupo de las islas Coronado, hay el proyecto de construir en la isla principal, un gran faro, estableciendo con ello la soberanía de México, pues hasta el momento ningún indicio hay que la justifique. Todas las islas están abandonadas por completo, sin vivir nadie en ellas.

Al construir este faro, se llenará una gran necesidad y se prestará un positivo servicio a los navegantes. En toda la costa del Pacífico, sólo hay el pequeño faro de Ensenada, que por cierto, es de la más ínfima categoría. En el litoral del Golfo los hay en La Paz, Cabo San Lucas, Loreto, Mulegé y Santa Rosalía.

These water deposits are situated on the east side of the island.

In the waters of the coasts are many fish of various classes, sharks, the mammals "Tintoreras", manatee and others. On land there is a great variety of birds such as mocking birds, pigeons and parrots in large varieties. There are also scorpions and other insects of many kinds.

The north side the coast is entirely precipitous with a savage sea all along same. On the south side a landing place is to be found in the small port bearing the name of "Corwalas Bay". A landing may be made in the bay only between October and July.

Referring to the Coronado group of islands a project has been made to constructing a light house on the principal island, thus establishing the sovereignty of Mexico, as up to the present time there are no indications of such rights of dominion. All of the islands are completely abandoned; no one lives there.

The construction of this light house would fill a great need and prove a positive service to navigation. In all the Pacific coast there is only the small lighthouse of Ensenada, which certainly is of the worst type. On the Gulf side there are light houses at La Paz, Cape San Lucas, Loreto, Mulegé and Santa Rosalia.

LA ISLA DE GUADALUPE

Esta isla situada en el Pacífico está compuesta de rocas volcánicas de un rojo oscuro, veteada de lava lechosa, produciendo en el ánimo la impresión de algo triste y desolado. La mayoría de ella está formada de acantilados, con quebradas profundas y desprendimientos abismales que han originado la existencia de multitud de islotes formados por rocas punteagudas, de aristas cortantes y negras, decoradas profusamente con el guano de las aves. El mar que la rodea, es insondeable y notabilísimo por el peculiar azul de prusia de sus aguas, transparentes como un cristal y puras como las de un manantial.

Frente a seis peñascos que muestran sus cabezas formidables en las mareas bajas, hay una pequeña ensenada, que no es sino la boca de un viejo torrente seco, encajonado entre dos acantilados altísimos y cortantes como dos hojas de acero; torrente que minó la roca y se abrió un paso, en quién sabe qué tiempo, arrastrando arena y cantos rodados que formaron una playa en la que es posible un desembarco. Sobre la boca de este torrente seco hay plantadas, como por obra de un milagro, varias casuchas rústicas de tablas mal clavadas o de piedras superpuestas y una casa de dos pisos, de adobe blanqueado. Un destacamento de Infantería de Marina, tiene establecida su vivienda en este sitio y los hombres, que lo forman, mantienen en lo alto la bandera mexicana, como una señal de posesión.

La ensenada tiene unas diez brazas de profundidad, con aguas tan claras y transparentes, que permite mirar el fondo y los peces.

No se conocen crónicas del descubrimiento de esta isla, la que se encuentra a 180 millas marinas de Ensenada. La primera vez que apareció en las cartas, fué a raíz de la expedición del Almirante francés Du Petit Thouars, en 1837, y probablemente, los primeros en visitarla, deben haber sido balleneros o cazadores de focas finas. Tiene una altura aproximada de 4000 metros, pero

THE ISLAND OF GUADALUPE

This island situated in the Pacific is composed of volcanic rock of a dark red varigated with milky lava, producing an impression of sadness and desolation. The greater part of the island is precipitous with deep crevices and enormous abysses made by the breaking off of huge rocks and this has been the origin of a multitude of little islands having a formation of rough, sharp pointed rocks, dark in color and liberally decorated with the guano of the birds. The sea surrounding it is fathomless and of a peculiar prussian blue, transparent as crystal and as pure as spring water.

In front of six rocky peaks that show their formidable heads in the seas below, is a small harbor that is nothing more than the mouth of an old dry torrent running through two tall, sharp precipices like two sheets of steel; a torrent that wore away the rock and opened up a passage in, who knows what ages past, bringing with it sand and stone and forming a beach where it is now possible to land. Above the mouth of this dry torrent are installed various huts rudely made of boards badly nailed together with stones placed upon them, and a two story house of whitewashed adobe. A detachment of infantry marines have established here a military station and the men forming it fly the Mexican flag from a flag pole as a sign of possession.

The bay is about ten fathoms deep with clear transparent water which enables the bottom and the fish to be seen.

Historians do not give the date of discovery of this island which is located 180 maritime miles from Ensenada. The first knowledge of it came from the charts made at the time of the expedition of the French Admiral Du Petit Thouars in 1837, probably the first to visit it, and who were probably whale and fine seal hunters. The island has an approximate altitude of 4,000 meters (13,123 feet), but only 1,500 meters (4,921 feet) are above sea level. Placed in a direction nearly north



(1) Magnífico desembarcadero en la Isla de "Santa Margarita."

(2) Parte del Valle que tiene la Isla de "Santa Margarita," apropiado para toda clase de cultivos por haber agua en gran cantidad para el regadío.

(3) La punta más occidental de la isla mayor del grupo de "Coronado." A distancia, aparece el Océano Pacífico.

(4) Isla de "Todos Santos," frente a Ensenada.

(5) Las Islas "Coronado," son simplemente las cimas de montañas submarinas que asoman apenas sobre las aguas. Al fondo de la fotografía se vé la isla Norte, notable por ser una verdadera República de aves marinas y de focas. En sus acantilados anidan y viven en paz con sus vecinos: gaviotas, alcatraces, cormoranes y pelícanos por millares. En las escolleras, viven numerosos rebaños de focas.

(6 y 7) Dos aspectos de la Isla de "Santa Margarita," demostrando su vegetación. Esta isla tiene grandes y valiosos yacimientos de Magnesita.

(1) An excellent unloading point of the island of "Santa Margarita."

(2) A portion of the valley of the island of "Santa Margarita" appropriate for all kinds of cultivation with sufficient water for irrigation purposes.

(3) The most western point of the largest island of the group of "Coronado." In the distance the Pacific Ocean.

(4) Island of "Todos Santos" fronting Ensenada.

(5) The "Coronado" islands are merely the summits of submarine mountains that barely project from the waters. In the background of the photograph is seen the Isla Norte, notable for being a veritable center of marine birds and seals. On its rocky surface they grow and thrive peacefully, sea-gulls, pelicans, cormorants, snipes, etc., by the thousands. On the cliffs numerous herds of seals are found.

(6 and 7) Two views of the Island of "Santa Margarita" showing its vegetation. This island has large and valuable deposits of magnesium salts.

solamente a 1500 metros sobre el nivel de las aguas. Colocada en una dirección casi Norte-Sur, su forma alargada recuerda la punta de una flecha de obsidiana. De veinte millas de longitud por seis de anchura, sus mayores altitudes están en la parte Norte y Noroeste, en donde bruscamente se levantan acantilados enormes, desprovistos en absoluto de playas, para descender en forma paulatina al Sur, presentando un sistema de colinas manchadas de liquenes. Termina después en puntas de rocas negras y porosas que mueren en el mar, frente a los islotes de El Zapato, En Medio y Outer Island, entre los cuales y la costa de la isla, el mar se aquieta un poco, formando la pequeña bahía de Melpomene.

Con excepción de grupos de cipreses, pinos, cedros y palmas, más o menos poblados y que ocupan una faja de cinco kilómetros de largo por tres de ancho, en la propia cima, en las demás partes de la isla no hay mayor vegetación, dando esto por resultado el que no exista, prácticamente, una estación determinada de lluvias. Los millares de cabras cimarronas, existentes, han acabado con todas las plantas que pudieran haber nacido entre aquellas rocas sin tierra vegetal, y han mordido los árboles crecidos, con dentelladas profundas, arrancándoles sus cortezas.

Las aves son muy escasas y en cambio, como decimos, las cabras constituyen una verdadera plaga, aumentando en cantidad, día a día, a pesar de la escasés de agua y de pastos, pues solo en la cumbre existe un aguaje de regular tamaño, que satisface en parte la sed de estos animales que ya han aprendido a apagarla con el agua salada del mar.

Las diferentes guarniciones que han estado en la isla, y que por lo general la componen veinte hombres al mando de un Oficial, han dejado burros abandonados, los que habiéndose reproducidos, pastan hoy en libertad en todas partes. Gatos domésticos también existen abandonados y con la soledad, se han convertido en salvajes y abundan mucho. Se dedican a acabar con las pocas aves existentes, dejando en paz, por quien sabe que rareza a los ratones que en gran cantidad existen en la isla, y que han sido importados por los barcos visitantes.

Los peces no son muy abundantes en todas las costas, probablemente a causa de que la isla emerge súbitamente de grandes profundidades, haciendo esta circunstancia que sus condiciones de vida no sean muy favorables, como no lo son para ciertas especies de animales las grandes altitudes de las montañas muy elevadas.

Todos los representantes del reino animal y vegetal existentes, han venido a través o sobre el mar, ya que se asegura que la isla nunca estuvo conectada con el continente. Por esta causa hay carencia de especies.

Los tipos de peces que hay en las aguas de sus costas son los siguientes: cabrilla, pescado blanco, mero, en muy buena cantidad; media luna, también en gran cantidad; anchoveta, jureles y dos peces rojos pequeños llamados (King Fish), sin haberse encontrado la "azurina Hirundo), que se dice es abundante en estas aguas.

En la costa acantilada del Noroeste de la isla, está la "Playa de los Elefantes", de unas trescientas yardas de longitud y veinticinco de ancho. Tiene una arena finísima de orígen volcánico, de un color negro y una apariencia muy especial.

Sobre esta playa, en verdadera confusión; unos sobre otros y tendidos en todo el largo de esta faja de arena bañada constantemente por las olas, los Elefantes Marinos aparecen inmóviles como grandes rocas, negruscos amarillentos, sucios, enormes y espantables. De cuando en cuando levantan sus cuellos flexibles y, abriendo las rojas fauces, emiten un sonido ronco, prolongado y persistente, como el vigoroso resonar de un tambor lejano. Otros se mueven pesadamente, informes como masas de grasa, inconcebibles, animadas de locomoción.

to south its long form reminds one of the point of an obsidian arrow head. Twenty miles long by six miles wide, its greatest altitude is in the northern and northeastern section, where from its base it rises in enormous precipitous walls and absolutely without harbors to descend gradually towards the south, presenting a system of hills spotted with lichens. It terminates finally in sharp rocks, porous and black, which fade away into the sea in front of the islands El Zapato, En Medio and Outer Island, between which the sea becomes calmer forming the small bay of Melpomene.

With the exception of groups of cypresses, pines, cedars and palms growing more or less thickly and which occupy a border of five kilometers long by three wide in the summit proper and the other parts of the island, there is no great amount of vegetation, resulting from the circumstance that there is practically no definite rainy season. The thousands of wild goats existing on the island have destroyed all the plants which might have grown between these rocks without fertile soil, and have deeply gashed the growing trees tearing away their bark.

Birds are very scarce and to the contrary as we have said the goats form a veritable plague, increasing in number day by day in spite of the scarcity of water and pasturage, because only in the summit regions exists an amount of water sufficient to satisfy the thirst of these animals which have already learned to quench their thirst with the salt water of the sea.

The different garrisons that have been on the island generally consisting of some twenty men under the command of an officer have left burros abandoned there which have reproduced and which pasture now in liberty in all parts. Domestic cats, also abandoned, have become savage and have multiplied greatly. They have devoted themselves to exterminating the few birds which existed, leaving in peace for some reason the great number of rats that overrun the island and which have been brought there by visiting ships.

Fish is not most abundant on all the coasts due doubtless to the fact that the island rises so abruptly from great depths, by reason of this circumstance its conditions for maintaining life are not favorable, just as the high altitudes of the mountains are unsuitable for certain species of animals.

All the existing representatives of the animal and vegetable kingdoms have come from over the sea; this is assured because the island has never been connected with the mainland, and for this very same reason there is a paucity of species.

The types of fish found in the waters of the coasts are perch, white fish, pollack, in great numbers, the halfmoon, also in quantity, the anchoveta sardine, mackerel and two small red fish called King fish, the "asurina Hirundo" (azure Celidonia) not being found although said to abound in these waters.

On the precipitous coast of the northwest of the island is the "Playa de los Elefantes" (Elephant Beach), which is some three hundred yards in length by twenty-five yards wide. It has a very fine sand of volcanic origin, black in color and of a curious appearance.

On this beach in genuine confusion, some on top of others and stretched full length along this strip of land, bathed constantly by the waves, the Marine Elephants appear immovable like the greatest rocks, yellowish black in color, dirty, enormous and frightful. From time to time they raise their flexible necks and opening their red fauces emit a hoarse sound, prolonged and persistent, like a vigorous sounding of a distant drum. Others move heavily about, like great masses of grease inconceivably animated with locomotion.

When people draw near, the flock seem to pay no attention remaining tranquilly asleep, breathing hoarsely.



(1) Aguaje que hay en la Isla de Guadalupe.

(2) Parte de la floresta existente en los terrenos más planos de la cima.

(3) Paisaje en la cima de esta isla.

(4) Punta Sureste de la isla de Guadalupe.

(5) Arboleda corpulenta de la isla.

(6) El islote "Outer Island", al Sur de la Isla de Guadalupe.

(1) A crystaline water hole on the summit of the island, of Guadalupe.

(2) Part of the flowered region of the more level sections of the summit.

(3) Scenery on the summit of this island.

(4) Southeastern point of the Island of Guadalupe.

(5) Corpulent tree growth of the same island.

(6) The great "Outer Island" to the south of the island of Guadalupe.

Cuando la gente se acerca a ellos, el rebaño parece no darse cuenta, permaneciendo tranquilamente dormidos, dando sordos resoplidos. Hay manadas de cuatrocientos o más, mezclados entre sí y unos encima de otros. Algunos están con el abdómen hacia arriba y otros echados boca abajo. Los que no duermen, observan con sus grandísimos ojos que le brillan extremadamente, y que tienen cerca de diez centímetros de diámetro.

La identificación de sexos no es fácil de hacerla. Cada uno tiene un peso aproximado de dos y media toneladas, y cuando entre el número hay ejemplares más jóvenes, éstos, corren el peligro de que sean muertos aplastados o asfixiados, bajo el enorme peso de sus progenitores o parientes. En una cueva cercana a la playa, fueron vistos en una ocasión, 150 hembras e igual número de elefantes pequeños, siendo estos últimos, como de 30 pulgadas de longitud. Es posible que la vivienda de verano de las hembras y de los pequeños, esté en alguna, o mejor dicho, en algunas de las muchas cuevas de entrada submarina que existen diseminadas a lo largo de la costa y en las que las hembras permanezcan con las crías mientras éstas se encuentran débiles e indefensas. Por observaciones hechas sobre el particular, se sabe que ningún Elefante Marino vive en otro lugar de la isla, que no sea la playa ya descrita.

Los Elefantes Marinos cuando se espantan, inician su retirada hacia el mar arrastrándose para atrás, auxiliados de sus cortas pero poderosas aletas anteriores y con movimiento de su abdómen, parecidos a los de un gusano en marcha.

Cuando se les ataca, se enfurecen y fijan los ojos chispeantes de rabia, lanzando la trompa para atrás y abriendo las mandíbulas que tienen colmillos espantables. En esta condición dán gruñidos amenazadores, parecidos a los de un cerdo. Pueden voltear la cabeza perfectamente para atrás con una flexibilidad extraordinaria y sin cambiar de posición en su cuerpo.

Al escapar de huída hacia el mar, se atacan ferozmente unos o los otros, dándose dentelladas terribles y haciéndose heridas de veinte y veinticinco centímetros de longitud por tres y cuatro de profundidad.

Cuando duermen en la arena, cavan hondos nidos con sus propias aletas y con estas mismas, se arrojan gran cantidad sobre los lomos formando así como una especie de sepultura. En esta posisión duermen horas y horas sin moverse. Parece que toda su vida agitada es solamente nocturna, tanto para los alimentos como para todo, dejando el día solamente para el descanso. Los cazadores los matan con tiros de Mausser, y recién al tercero se dan por vencidos.

Las medidas que han dado los elefantes muertos de esta manera, fueron las siguientes:

Largo	Mts.	4.430
Circunferencia en el pecho		3.320
Circunferencia del cuello		1.710
Circunferencia del abdómen		2.750
Longitud de la aleta anterior		0.650
Longitud de la aleta posterior		0.680

Abierto el estómago e intestinos, se han encontrado arena, piedras, muchos parásitos estomacales vermiformes y un fragmento de alga marina, imposible de clasificar, dado el estado en que estaba, ignorándose por esta causa cual es el género de alimentación que tienen estos animales. Las piedras encontradas tienen hasta el tamaño de un huevo de gallina. Careciendo de dientes molares, pues solo poseen cinco de cada lado, tan pequeños y tan distantes unos de otros; tan rudimentarios y raquíticos que se hace imposible saber lo que comen. El estómago no tiene la forma general de los demás carnívoros, siendo apenas un débil ensanchamiento del exófago, largo y de paredes gruesas y blanquesinas, que más bien parecen la continuación del intestino, el que sí, es de un desarrollo notable. El hígado es de proporciones

There are herds of four hundred or more mixed together some on top of others, some with abdomen upwards and others lying mouth down. Those that do not sleep look with great eyes which shine brilliantly and which are nearly 10 centimeters in diameter (approximately four inches).

The identification of sexes is not easy. Each animal weights approximately two and a half tons, and when there are young members in the group these run the risk of being crushed or asphyxiated by their progenitors or relatives' enormous weights. In a cave near the beach there were seen, on one occasion, some 150 females and an equal number of the young breed, the latter being about 30 inches in length. It is likely that the life of the mother elephants with their young and while these are weak and defenseless is largely spent within some of the many caves with submarine entrances scattered along the coast. By means of observations made in this respect it is known that the marine elephant inhabits no other part of the island except the beach referred to.

The marine elephant when it becomes frightened makes its retreat towards the sea pulling itself backwards aided by its short but powerful anterior wings or fins and with an abdominal movement similar to that of the progress of the worm.

When attacked they become infuriated, their brilliant eyes fixed with intense rage, wielding their trunk backwards and opening wide their jaws and displaying formidable eye teeth. In this attitude they emit threatening grunts not unlike those of the hog. They are able to turn the head around perfectly with an extraordinary flexibility and without changing the position of their bodies.

While escaping in the direction of the sea they attack each other ferociously, biting horribly and creating wounds of from twenty to twenty-five centimeters in length by three or four in depth.

When they sleep on the sand they dig deep holes with their own fins and with the aid of same throw large quantities of sand around the holes making a sort of sepulcher. In this position they sleep hour after hour without moving. Their active life appears to be only at night, both for feeding and other purposes, utilizing the day to rest. The hunters kill them with Mauser rifles and several bullets may be required to subdue them.

The measurements of marine elephants killed have given figures as follows:

Length	4.430 meters
Circumference, breast	3.320 meters
Circumference of the abdomen	2.750 meters
Length of the anterior fin	0.650 meters
Length of the rear fin	0.680 meters

(a meter equals 3.28 feet)

The stomach being opened, in the intestines have been found sand and stones, many vermiform stomach parasites and fragments of sea weed impossible to classify in view of the condition in which they were found, for which reason the method of alimentation of these animals is not known. The stones found were of the size of a hen's egg. As they are without molar teeth, having only five on either side, small and separated one from the other, they are so primitive and pusillanimous it is difficult to understand what they live on. The stomach has not the general form of other carnivorous animals, being barely a weak distention of the esophagus, lengthy and with thick and white walls which look more like a continuation of the intestine, which latter is as a matter of fact remarkably developed. The liver is of gigantic proportions. The belief is that the powerful eye teeth of these animals serve only as weapons of defense. Up to this time it is not known that these animals exist in any other part of the universe outside of these islands.

In former times there were great quantities of fine

gigantescas. Hay la creencia de que los colmillos tan poderosos de estos animales, les sirvan solamente como armas de defensa. Hasta el momento, no se sabe en qué otra parte del Universo, existan animales de esta especie, siendo esta isla la única en que los hay.

Antiguamente existían grandes cantidades de focas finas. La pesca exajerada y clandestina que se hizo por extranjeros, acabaron completamente con estos hermosos ejemplares, que a la vez eran muy valiosos por la calidad de sus pieles.

seals. The excessive clandestine hunting of them by foreigners completly exterminated the splendid specimens which were very valuable on account of their skins.

The island has extended belts of polished stone brilliant and burnished by reason of the constant contact of millions and millions of the fins of these animals. It is quite possible that the seals, hostilized by the hunters, have found a new place of refuge in some distant island of the Pacific. There is information as to their existence in Socorro and Clarion, and it would be advisable to



(1) El caza-submarino "12", tipo "Eagle", de la marina de guerra de los Estados Unidos.

(2) Parte de la tripulacion de este barco visitando la "Playa de los Elefantes."

(3) Falúa de la propia unidad marina, preparándose para llevar al pequeño Elefante Marino capturado entre las mallas de una red (a la izquierda de la fotografía).

(4, 5, 6) Como son los Valles de la Isla de Guadalupe.

(1) The sub-marine chaser "12" type "Eagle" of the United States Navy.

(2) Part of the crew of this boat inspecting the "Playa de los Elefantes."

(3) Felucca of the same naval unit preparing to take away a small marine elephant caught in the meshes of a net (to left of photograph).

(4, 5, 6) Illustrating the valleys of the Island of Guadalupe.

La isla presenta largas fajas de rocas de piedras pulidas, brillantes y bruñidas a fuerza del rose constante de millares y millares de aletas de estos animales. Es posible que las focas hostilizadas por los cazadores, hayan buscado una nueva vivienda de refugio en alguna isla lejana del Pacífico. Se tiene noticia de su existencia en Socorro y Clarión, y sería bueno conocer la veracidad de la noticia, para protegerlas contra el abuso y reglamentar una explotación productiva. En el espacio de treinta años, dió a los cazadores de referencia, algo más de doce millones de pesos.

Por recuentos que se están haciendo periódicamente, por fortuna los Elefantes Marinos aumentan en cantidad, creyéndose, que por ahora existan alrededor de unos dos mil. Cuando recién se conocieron, sólo había unos doscientos mas o menos.

Los cuatro Elefantes Marinos que existieron en cautividad, en los canales de Venice, California, durante muchos años, una tormenta formidable influyó para que recobraran su libertad. De estos, solo dos pudieron ser encontrados en el Canal de Santa Bárbara, California, ignorándose donde fueron los otros.

En cierta época del año, los Elefantes Marinos mudan su pelaje, presentando una piel fina, de color negro y sin rugosidades ni manchones.

Sería muy conveniente para evitar la pesca clandestina, de estos raros y hermosos ejemplares de la fauna de la Baja California, que el destacamento militar existente en la isla, se repartiera en varios acantonamientos: uno en la punta Sur, pudiendo vigilar el fondeadero de la bahía Melpomene; otro en la cresta del acantilado de la Playa de los Elefantes y otro en el lugar en que está actualmente la guarnición. Así se controlaría la vigilancia en debida forma.

En la isla Zapato, abundan los Lobos Marinos.

La isla de San Martín, que se encuentra un poco al Norte de la bahía de San Quintín, es también de orígen volcánico. En algunos lugares de la playa de esta isla se encuentran esqueletos de Elefantes Marinos, con el aspecto de que han sido muertos como diez años pasados, comprobándose así, que también existió esta especie en esa región, estando agotada por completo en la actualidad. La isla tiene muchos pájaros y la vegetación no es mucha.

Más al Sur se encuentran las Islas de San Benito y Natividad, y en medio de estas la de Cedros. La parte Norte de esta última isla tiene dos aguajes de regular capacidad y muy puros. Hay muchos venados. En las aguas que la rodean existe gran cantidad de peces, especialmente "Meros", de los cuales hay ejemplares de cerca de dos metros. Por esta razón, la pesca es abundantísima.

La isla de Cedros es notable por la cantidad fabulosa que tiene de abulones. Al Sur de la Isla está la planta empacadora de este marisco, de propiedad de los hermanos Bernstein quienes han hecho gastos de consideración para que quede muy bien montada. Mas de cuarenta mil dólares hay invertidos en la construcción de un muelle, maquinarias y fincas, ocupándose hasta cuarenta hombres en las tareas industriales.

Debemos de consignar en forma especial para que se corrija, que la pesca del abulón se hace todo el año sin respetar en tiempo de la reproducción, siendo en consecuencia inconveniente, para la conservación de la especie en esta Isla.

La Isla de Santa Margarita, es, como ya lo decimos, una de las más valiosas protecciones que tiene la Bahía Magdalena, para estar resguardada a todos los vientos.

En la cumbre de la montaña que está al Sur de la Isla, hay grandes yacimientos de amianto, que ocupan una grande extensión y que tienen vetas como de unos

ascertain the reliability of the advices in order to protect them against abusive hunting and regulate their productive exploitation. During a period of some thirty years they gave the hunters something in excess of twelve millions of pesos.

Through the periodical recounts that are being made it has been ascertained that the marine elephant fortunately is increasing in number, the present number being estimated at about two thousand. When discovered not so long ago they aggregated only some two hundred or less.

The four marine elephants that lived in captivity for a number of years in the canals of Venice, California, were finally liberated by a tremendous storm. Of these it was possible to recover only two in the canal of Santa Barbara, California, the whereabouts of the others being unknown.

At a certain time of the year the marine elephant changes its hair, shedding a coat of fine hide, black in color and without ruffles or stains.

It would be very desirable in order to avoid the clandestine hunting of these rare and handsome specimens of the fauna of Lower California, that the detail of troops on the island should be split up into various sections, one for the southern region to guard the anchorage of the Melpomene bay, another on the crest of the rocks near the beach of the Playa de los Elefantes, as it is called, and still another at the point where the garrison is at present located. In this manner good vigilance could be exercised.

In the region of the Isla Zapato the Marine Wolf abounds.

The Island of San Martin, situated a little to the North of the Bay of San Quintin, is also of volcanic origin. In certain places on the beach of this island skeletons of the marine elephant are to be found with the appearance of having been killed some ten years ago, which serves to establish that the species also existed in this region, although totally extinct at the present time. The island harbors a great many birds but the vegetation is scarce.

Further to the south are found the islands of San Benito and Navidad and in the center of these the island of Cedros. The northern part of this latter island has two springs of fair capacity and very pure water. In the waters surounding it a great quantity of fish exist, particularly the "Mero" or jew fish, of which there are examples of nearly two meters. Owing to this fishing is abundant.

The island of Cedros is notable for its fabulous amount of abalones. On the southern end of the island is located the packing plant of this shell fish under the ownership of Bernstein Brothers who have expended considerable sums in appropriate equipment. Over forty thousand dollars have been spent in the construction of a wharf, machinery and buildings and some twenty employes are occupied in the industry.

We desire to mention, with particular stress in the hope that it may be corrected, that the hunting of the abalone is carried on throughout the entire year without regard whatever to the period of reproducing, which constitutes a grave evil in connection with the conservation of this species on the island.

The Island of Santa Margarita is, as it has been mentioned, one of the most important protections possessed by the bay of Magdalena as a guard against the violence of all winds.

On the summit of the mountain to the south of the island there are great deposits of asbestos covering a great extension and with veins some 500 meters wide. In other localities there are many beds of mica.

There is little vegetation on the island which is rather sterile. The mangrove is the only tree on the island.



(1) La famosa "Playa de los Elefantes Marinos", donde se ven centenares de estos raros animales durmiendo todo el día. ..

(2, 3 y 4) Diferentes aspectos de la vida que hacen estos animales en tierra y en el mar.

(5) Sacándole el cuero a uno de estos monstruos.

(6) Dos soberbios ejemplares vistos de cerca.

(1) The famous beach of the marine elephants where hundreds of these rare animals are seen sleeping all day long.

(2, 3 and 4)—Different views of the life of the marine elephants on land and in the sea.

(5) Taking the hide off of one of these monsters.

(6) A close-up view of two superb examples.

500 metros de ancho. En otros sitios hay muchos yacimientos de mica.

La Isla tiene muy poca vegetación por ser algo estéril; el Mangle es la única madera que existe en ella. Hay un ojo de agua potable que sirve para las necesidades de los habitantes de la Isla y para los de Bahía Magdalena. En la parte cultivada, una familia poseé un ranchito en donde se producen hortalizas y otros frutos. Este ranchito está regado con agua de noria.

En lo que toca a su fauna, la Isla de Santa Margarita es pobre: se encuentran solamente ratas de varias especies, lagartijas y un tipo de liebre cola negra, que es ejemplar muy raro y solamente conocido en esta Isla. Las aves que se conocen, son las siguientes: carpintero, pájaro bobo, cardenales, águilas y otros dos o tres tipos más.

There is one spring of drinking water which supplies the requirements of the inhabitants and the people of Magdalena Bay. In the cultivated section one family owns a small ranch which produces garden stuff and fruits. This small farm is irrigated with water drawn from a well by bucket.

With respect to its fauna the Island of Santa Margarita is poor. Only rats of various species are found as well as lizards and a type of rabbit with black tail. a very rare species known only to this island. The known birds are the woodpecker, the bobbin, the cardinal bird, eagles and a few other types.

VIENTOS TEMPERATURA Y CLIMA.

Los monzones y las brisas, son los vientos regionales de la Baja California.

Según observaciones científicas hechas sobre el particular, podemos decir que los primeros llevan su calificativo y dirección de acuerdo con la estación respectiva.

Hay monzones de invierno y proceden del Noroeste y hay de verano, siendo su procedencia del Sureste.

El viento del Noroeste es muy violento en el día y cesa en la noche. Es también frío y seco y sopla hasta quince días seguidos, durante los meses de Noviembre a Marzo.

La vegetación sufre enormemente con él, lo mismo que el organismo humano que decae en el sistema nervioso, causándole serias perturbaciones.

Cuando declina por la noche, es a causa de la aparición de una brisa terrestre que lo rechaza con fuerza hacia su orígen.

Cada vez que soplan los monzones ya citados, la temperatura baja ocho o diez grados de la normal en esa época.

Los vientos del Sureste son menos frecuentes y algo húmedos, viniendo acompañados de nubes que condensándose, producen las lluvias de la estación de estío, bajando notablemente la temperatura en toda la extensión de la península.

Al fin de la estación, estas lluvias se vuelven violentas tempestades y son de efectos desastrozos en toda la comarca por las inundaciones que causan.

Motivada por el enfriamiento de la radiación nocturna en las regiones elevadas de las montañas, durante las noches se deja sentir una brisa que sopla del Oeste al Este haciéndose temible para la navegación costera en las aguas del Golfo de Cortés. Levanta olas cortas y muy seguidas que se hacen extremadamente peligrosas para los barcos pequeños. El efecto benéfico que se siente con su frescura, dá al organismo humano, un notable descanso en los ardientes días del verano. En la costa del Pacífico, sopla siempre durante el día, "la brisa de mar" que es llamada también "Viento de Oeste", siendo más impetuosa en el invierno que en el verano.

Con el nombre de "Cordonazo de San Francisco", se hace sentir, periódicamente, después de la estación lluviosa y a principios de Octubre, fiesta de ese santo; un viento huracanado que ocasiona, desastrozos maretazos en las bahías del Golfo.

Después del período de los monzones de invierno, vienen calmas chichas en las aguas del mar, las que a-

WINDS, TEMPERATURE AND CLIMATE

Trade winds and variable breezes are the regional winds of Lower California.

According to scientific observations made in this respect, we may state that the trade winds take their designation and direction to accord with the respective seasons.

There are winter trade winds which come from the northwest, while those of the summer proceed from the southeast.

The winds from the northwest blow very hard during the day time and cease in the night. It is cold and dry and blows hard sometimes for fifteen days in succession during the months from November to March.

Vegetation suffers severely from this wind, as also the human organism, the effects being reflected on the nervous system and causing serious perturbation.

When it declines at night time this is caused by the appearance of a land breeze which opposes it and causes it to recede towards its point of origin.

Whenever one of these trade winds is blowing, the temperature drops some eight or ten degrees below normal as at that time of the year.

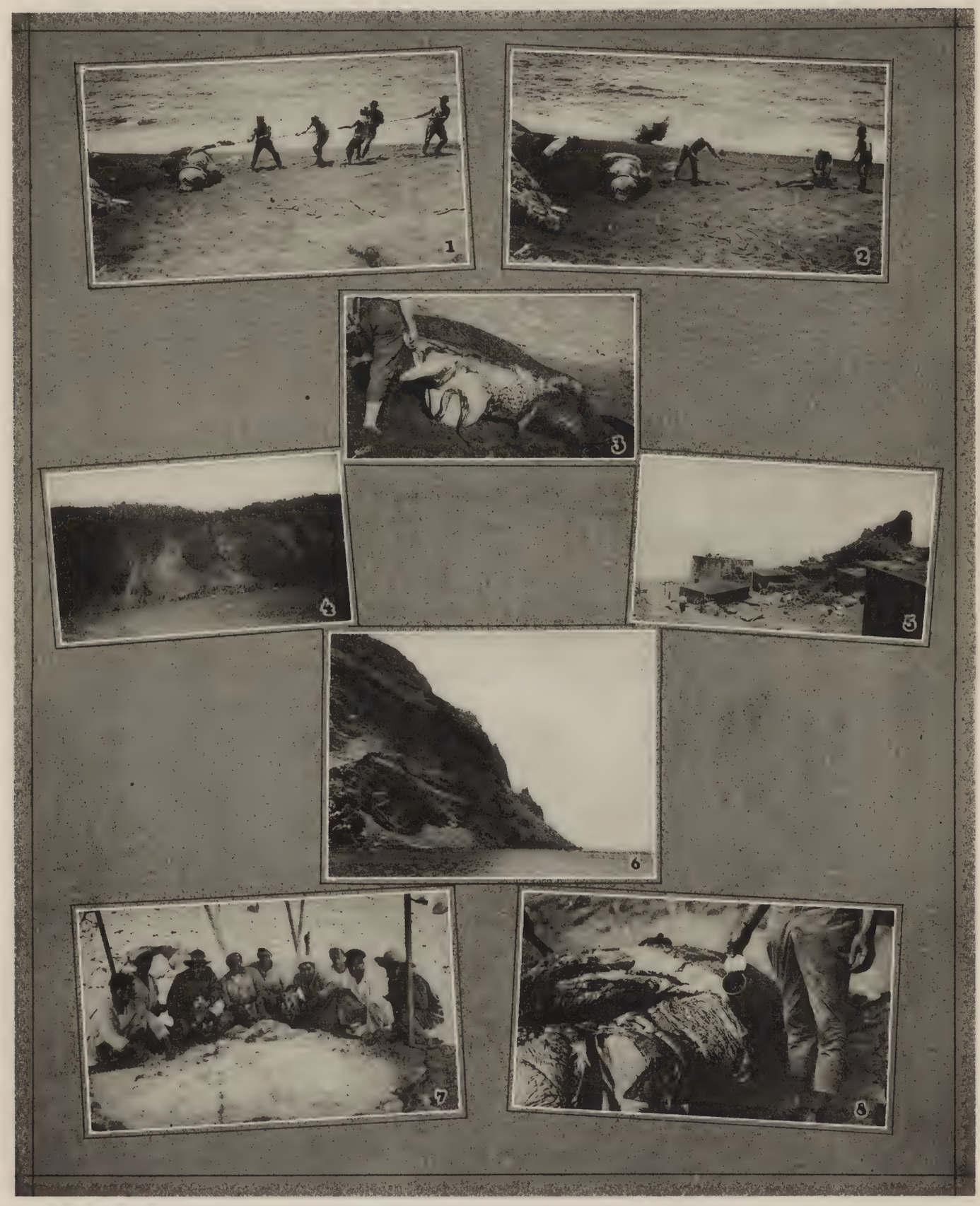
The winds from the southeast are less frequent and somewhat wet, being accompanied by clouds which, condensing, produce the rains of the summer season, the temperature throughout the penisula dropping notably.

At the end of the season these rains become violent tempests and have a disastrous effect throughout the region owing to the inundations which result.

Owing to the chilled night atmosphere of the elevated regions of the mountains, a stiff breeze comes up during night time blowing from west to east and making coastal navigation in the waters of the Gulf of Cortez, very dangerous. It stirs up abrupt short waves rising with rapid succession which are extremely dangerous for small boats. The beneficent effect which its freshness produces acts as a great relief from the effects of the heated days of the summer. On the Pacific coast the "sea breeze", also termed the "west wind", blows throughout the daytime, its velocity being greater in winter than in summer.

Known by the name of "Cordonazo de San Francisco", a gale of unusual violence is felt periodically after the rainy season, around the first of October, the anniversary of the saint of that name, occasioning considerable maritime damage in the bays of the Gulf.

After the trade winds of winter comes the calm periods of the sea, which is converted into the placid and peace-



(1) Desprendida la piel del abdómen, es preciso voltear al elefante boca abajo, jalándolo con una cuerda, pero . . . .
(2) Esta última maniobra produce a veces caídas inesperadas.
(3) El gigantesco hígado del Elefante Marino.
(4 y 6) Acantilados de la Isla de Guadalupe.
(5) Desembarcadero en la misma isla. La casa más importante está ocupada por la Guarnición Militar destacada allí.
(7) La enorme piel de uno de los Elefantes Marinos, extendida sobre la arena.
(8) Dentro del estómago se encuentran: piedras, parásitos estomacales, vermiformes y fragmentos de algas marinas.

(1) The skin being removed from the abdomen, it is necessary to turn the elephant over head down, hauling with a rope, but . . . . .
(2) This last operation produces sometimes unexpected tumbles.
(3) The gigantic liver of the marine elephant.
(4 and 6) Rocky slopes on the island of Guadalupe.
(5) Unloading place on the same island. The largest house is occupied by the permanent garrison.
(7) The enormous skin of one of the marine elephants stretched on the sand.
(8) In the stomach are found stones, wormy stomach parasites and fragments of sea weed.

parecen tersas como un lago apacible y tranquilo, ligeramente rizado a lo más por una ténue brisa. En esta época se nota una marcada humedad después de ponerse el sol, bajando mucho el termómetro.

Dada la situación que tiene la península entre el Océano Pacífico y el Golfo de California, la temperatura es templada, por lo general.

A lo largo de las tierras bajas, hasta 244 metros de altura, o puntos cercanos, en ningún tiempo del año caen heladas de consideración. En el Valle de San José del Cabo, la faja siempre libre de heladas, se extiende hacia el Norte hasta La Palma, pero como la región se levanta de una manera constante, aunque poco a poco, hacia el final del Valle, se encuentra que en Caduaño y Miraflores, pueblos correspondientes al Distrito Sur, ocurren ligeras heladas, especialmente, durante los inviernos fríos, siendo lo bastante fuertes para destruir algunas de las plantas tropicales tiernas. El "Palo de Arco", que siempre está cubierto de hermosas flores amarillas, es el primer arbusto que sufre en tales ocasiones. Sin embargo, las heladas son raras y caen sólamente cada tres o cinco años. Al Sur de La Palma, no se han registrado nunca, y a lo largo de la zona costera, son igualmente desconocidas.

Las altas montañas, que alcanzan hasta 2438 metros están siempre sujetas a fuertes heladas, convirtiéndose éstas, en muchas ocasiones, en nevadas regulares que cubren los altos picos ofreciendo un espectáculo muy hermoso. Estas nevadas ocurren tarde, hasta Marzo y Abril, y en Taste, y la Sierra de La Laguna, se forma frecuentemente una capa de hielo en la superficie del agua al finalizar la Primavera. De Abril hasta Diciembre no hay heladas ni aún en los altos picos. Como no llueve en los meses fríos, nunca se forma nieve.

El aire es moderadamente seco, mucho más que en Mazatlán y Sonora, y a consecuencia de estas favorables condiciones atmosféricas, plantas tropicales como el café, la piña, los cocos, etc., se desarrollan en donde quiera a lo largo de la costa, y muy especialmente en el Valle de San José hasta La Palma, donde puede haber riego permanente.

Las noches son siempre templadas por las brisas del Pacífico, y aún los días muy rara vez se sienten excesivamente calientes, como sucede en Mexicali, donde llega a veces a 126 grados, termómetro Fahernheit, bajando en invierno a 32 grados, y en los valles interiores de California y otros Estados de Norte América.

Los días son deliciosos, de Octubre a Junio, siendo los meses calientes de Julio a Septiembre, pero aún en ese tiempo, el calor no es mortificante.

Rodeada como se encuentra la región del Cabo, por las aguas del Pacífico y del Golfo, goza de una atmósfera excepcionalmente clara; el cielo, es maravillosamente azul y brillante, menos durante las tempestades de lluvias. Jamás se observa el brumoso y amarillento polvo tan común en las regiones interiores donde no hay lluvias de verano.

Aún desde los niveles inferiores, cuando el Océano no está velado, su horizonte se presenta siempre tan claro y bien definido como una línea, siendo uno de los espectáculos más hermosos, contemplar el ascenso de las nubes lejanas que se levantan y se destacan tan finamente como si estuvieran pintadas.

En las diferentes sierras de la región del Cabo, esta claridad y brillantéz, del aire, son aún más intensas, considerándose como un lugar ideal para construir allí, un Observatorio Astronómico. La sierra del Taste sería un sitio privilegiado para éllo.

Tomando en cuenta todas estas consideraciones, podemos decir que la península goza de un clima muy sano y favorable, conveniente para todas las personas.

ful appearance of a lake, its waters ruffled only by a slight breeze. During this period considerable humidity is to be observed after sundown, the thermometer falling quite perceptibly.

Considering the location of the peninsula between the Pacific Ocean and the Gulf of California, the temperature is moderate as a rule.

Along the lower lands up to a height of some 244 meters, and nearby points, there are no frosts of consequence during any time of the year. In the valley of San Jose del Cabo, an area always free from frosts, this condition extends towards the north as far as La Palma, but as the region increases in elevation constantly although little by little as it reaches the end of the valley, light frosts occur at Caduaño and Miraflores ,villages which belong to the Southern District, especially during cold winters, the frosts being sufficiently severe to destroy some of the more tender tropical plants. The "Palo de Arco", always covered with beautiful yellow flowers, is the first to suffer at such times. However, the frosts are rare and occur only every three or five years. To the south of La Palma they are unknown and this is likewise the case along the coastal zone.

The higher mountains, reaching an altitude of some 2438 meters, are always subject to heavy frosts, which become at times regular falls of snow, the latter completely covering the higher peaks and offering a very beautiful sight. These snowfalls occur late, reaching into March and April, and in Taste and on the Sierra of La Laguna ice forms on the waters up to the end of spring. From April to December there is no frost even on the highest summits, and as it rains during the cold months there is never any snow.

The air is moderately dry, much more so than in Mazatlan and Sonora generally and owing to these favorable atmospheric conditions, tropical plants such as coffee, pineapple and cocoa, etc., grow anywhere along the length of the coast and particularly in the valley of San Jose up to La Palma, wherever there is permanent irrigation.

The nights are always temperate owing to the sea breeze from the Pacific, and even the days are rarely excessively hot, such as is the case in Mexicali, where the temperature sometimes reaches 126 degrees Fahrenheit, going as low as 32 degrees in winter, similarly to the temperatures prevailing in the interior valleys of California and other states of the United States.

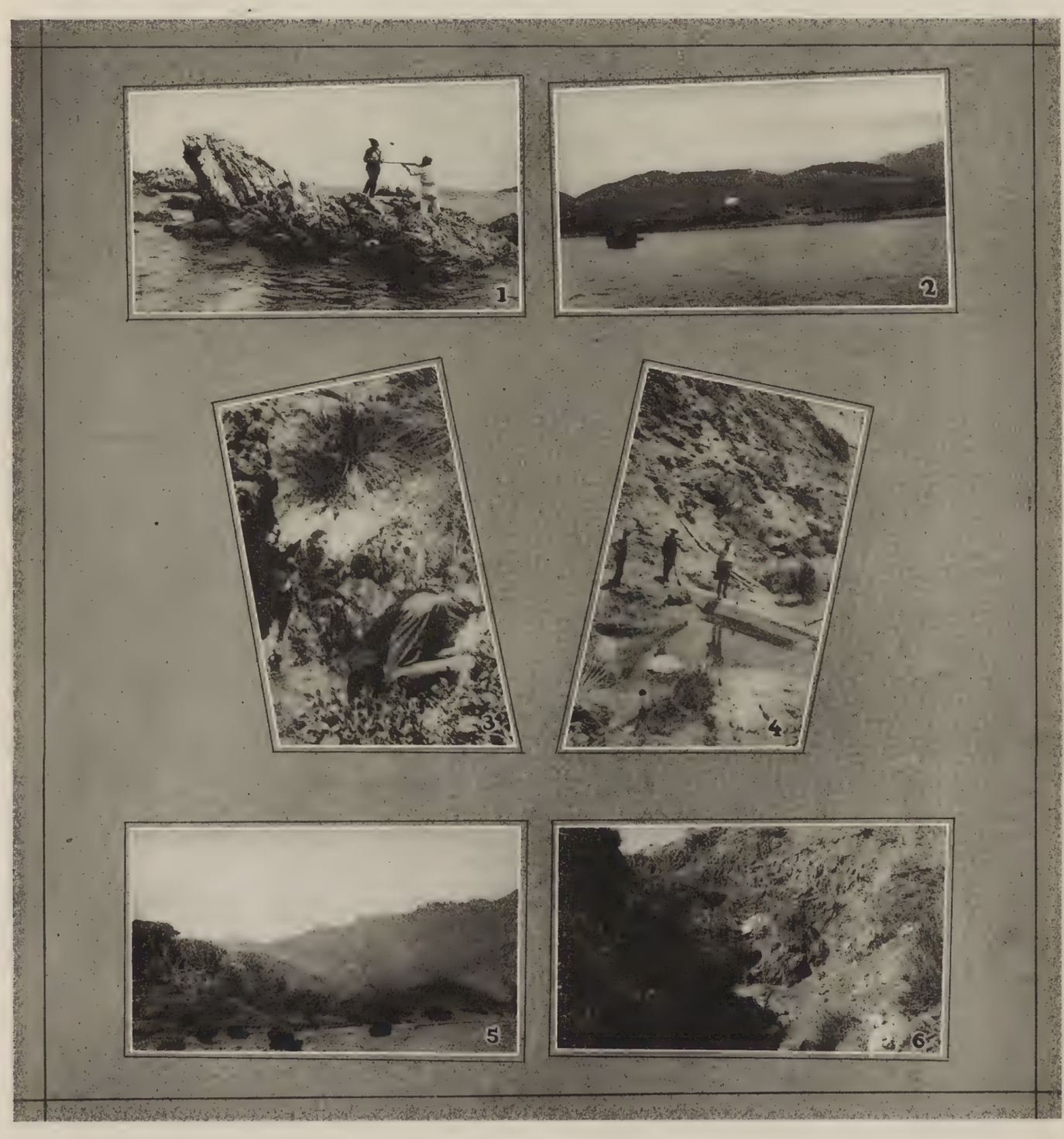
The days from October to June are delightful, the hot months being from July to September, during which latter period is rather excessive.

The region of the Cape, being surrounded by the waters of the Pacific and the Gulf, enjoys an exceptionally clear atmosphere. The sky is marvelously blue and brilliant except during the period of heavy rains. The dense and yellowish dust so common in the interior regions, where no summer rains occur, is totally absent in this region.

Even at the lower altitudes when there is no fog on the ocean the horizon is as clear and well defined as a drawn line, and the contemplation of the distant waves rising and falling offers a very beautiful spectacle, giving the impression in fact of a painting.

On the various sierras in the region of the Cape this clearness and brilliancy of the atmosphere are even more marked and the locality would prove an excellent place for an astronomical observatory. The sierra of El Taste is exceptionally suitable for this purpose.

Taking into account the foregoing considerations, we may state that the peninsula enjoys generally a very healthful and attractive climate suitable for everybody.



(1) Isla "El Zapato," contígua a la de Guadalupe, en donde abundan en grandes cantidades Lobos Marinos.

(2) Muelle en la Isla de Cedros y parte de las casas que allí existen.

(3) Aguaje en la misma isla, demostrando además parte de su vegetación.

(4) Tanque de agua en la Isla de Cedros.

(5) Uno de los cañones de la isla con bastante vegetación.

(6) El cañon más grande de la Isla de Cedros.

(1) Island of "El Zapato," adjacent to the island of Guadalupe, where the marine wolf abounds in great quantities.

(2) Wharf on the island of Cedros and a few of the houses.

(3) Another water deposit on the island of Cedros, also showing its vegetation.

(4) Water tank on the same island.

(5) A canyon on the island with considerable vegetation.

(6) The great cányon of the island of Cedros.

LLUVIAS.

Por la situación geográfica de la península, el régimen lluvioso se clasifica en lluvias de verano y en lluvias de invirno.

Las de verano caen en las costas del Golfo, y las de la otra estación, en las costas del Pacífico. La primera es la misma lluvia tropical que originándose en el Golfo de Mexico, pasa sobre el Continente y se precipita en la elevada costa mencionada. Estas lluvias son más fuertes en la región del Cabo o, con más propiedad, en la parte montañosa de esta región que está cercana de San José del Cabo, disminuyendo de este lugar hacia el Norte de La Paz, donde no llueve todos los años. Siguiendo más arriba, la precipitación comienza a aumentar debido a la alta y angosta sierra que sigue muy de cerca la línea de la costa, extendiéndose casi sin interrupción hasta la Alta California, no siendo generales ni ciertas. Mientras que la sierra elevada recibe siempre aguaceros tempestuosos en cantidad bastante para producir pasto al ganado, las regiones inferiores reciben mucho menos agua y por menos tiempo, y ésto, en forma muy caprichosa, atendiendo al tiempo y lugar en que ocurren. Muchas veces se observa que un sitio está sometido a un diluvio, y otro muy cercano, no recibe ni una gota de agua; esto es muy frecuente al caminar por el país.

En algunos lugares se encuentran flores y vida animal en abundancia; a una milla a lo más de este vergel todo está desolado, seco y muerto por que no ha llovido allí durante varios años. Cuando llueve, como el agua cae a torrentes, no tiene tiempo de ser absorvida por el terreno sino que por el contrario, corre por la superficie arrastrando todo cuanto encuentra, dejando en los cañones, como huella de su paso, deslaves, grandes erosiones que efectúa y despeñaderos más o menos fuertes. La precipitación total en una ocasión, nunca ha sido determinada, pero hay aguaceros que pueden dar, de una sola vez hasta tres y cuatro pulgadas, a causa de que se escurre la mayor parte. Cuando las lluvias de verano son abundantes, el año puede decirse es beneficioso para los agricultores que están esperanzados en esta clase de riego.

La precipitación en la región del Cabo, es mucho más abundante que en cualquiera otra parte de la Baja California, debido a que esta región está dentro y en el límite del trópico y que, como ya lo decimos recibe la lluvia del Sur por las tempestades que se originan en el Golfo de México. Comienza más tarde que en el continente fronterizo y es también considerablemente mayor, siendo rara la vez que llueve después de la época ordinaria de esta clase de lluvia. Cuando caen aguaceros en el mes de Enero, son de pequeña duración y de muy escasa cantidad, y puede decirse que es la cola de la temporada. Estas últimas lluvias, provienen de los ciclones de Alaska, que durante el invierno son los que suministran el temporal lluvioso en la costa del Pacífico hasta la Bahía Magdalena.

De los meses de verano, Septiembre es el más húmedo. En esa época, llueve muchas veces por varios días seguidos en los lugares bajos, mientras que en las sierras duran semanas enteras y son fuertes tormentas diarias acompañadas de truenos.

Tan pronto como se ha establecido la lluvia, y en consecuencia, se ha remojado el suelo toda la naturaleza cambia como por encanto, Los árboles se cubren de hojas y miles de insectos aparecen inmediatamente en todas partes, transformándose cada arbusto y cada

RAINS

Owing to the geographical location of the peninsula, the rainy seasons may be classified as summer rains and winter rains.

The summer rains fall along the coasts of the Gulf while those of the winter season are peculiar to the coasts of the Pacific. The spring rains reflect the same tropical rains which, originating in the Gulf of Mexico, pass over the Continent and are precipitated on elevated coastal region mentioned. These rains are heavier in the Cape region, more properly speaking in the mountainous section of this region in the vicinity of San Jose del Cabo, beginning to diminish from this point toward the north of La Paz, where rain is not had regularly every year. Continuing towards the higher elevations, the precipitation increases owing to the high and narrow sierra which extends itse'f very close to the coast line and almost without interrutpion to Upper California, the rains, however, not being very general or regular. Although the higher elevations of the sierra receive heavy, copious rains with a preciptation sufficient for producing pasturage for the live stock, the rain fall of the lower areas is much less in both quantity and frequency, the rains being of an erratic character considering the seasons and places in which they occur. It is noticeable frequently that while one place may be subject to a deluge, other nearby localities will not receive a drop of water. This may be noticed with great frequency in traveling through the country.

In some places vegetation and animal life are found in abundance; a mile distant from the radius of this locality everything will be desolation, dried up and dead owing to the circumstance that it may not have rained there for several years. When it does rain as the rain comes down in torrents there is not sufficient time for the soil to absorb it, but, on the contrary, the water simply runs over the surface taking with it everything it encounters in its passage, leaving in the canyons to mark its flow great erosions which it has created and declivities of greater or lesser proportions. The total preciptation of a given time has never been exactly determined, but there are rain falls which give as high as three or four inches of precipitation. When the summer rains are abundant the year is likely to be a good one for the farmers, who are well acquainted with this method of irrigating their fields.

The precipitation in the region of the Cape is much more abundant than in any other part of Lower California owing to the circumstance that this region is well within the tropical limits and because it receives the rains of the south which, as it has been mentioned, originate from the tempests of the Gulf of Mexico. They begin later than on the frontier continent and are considerably greater, rain being very rare after the usual period of these seasonal rains. When heavy falls of rain occur in the month of January they last only a short time and are scarce in quantity and are considered to be the tail end of the season. These latter rains result from the cyclones of Alaska, which during the winter are the source of the rainy season of the Pacific coast to the bay of Magdalena.

Of the summer months September is the wettest. During this period it rains frequently for several days in succession in the lower localities, while in the sierras the rains last for weeks at a time and are torrential in character and accompanied by thunder.



(1 y 2)—Hermoso Puente natural en la Punta Norte de la Isla Principal de Coronado.
La abertura a sido hecha por las olas del mar cuando azotan allí como podemos ver en la segunda fotografía.

(3) Aspecto que ofrece la segunda isla de Coronado, formada por erupciones volcánicas.
Cada hueco de las piedras, es un nido de ave marina.

(4) Desembarcadero en la Isla Principal de Coronado.

(5) Desembarcadero en otra de las Islas de Coronado.

(6 y 7) Uno de los acantilados principales y vegetación de la isla grande de Coronado.

(1 and 2) A handsome natural bridge in the northern part of the principal island of Coronado. The opening was made by the high waves of the sea as may be seen from the second photograph.

(3) A view of the second Coronado island formed by volcanic eruptions. Each crevice of the rocks is a nest for the marine birds.

(4) Unloading wharf main island of Coronado.

(5) Unloading wharf on another of the Coronado islands.

(6 and 7) Showing the abrupt shore of the larger of the Coronado islands and its vegetation.

flor en un verdadero jardín zoológico y cada charco en un acuario. Los lugares húmedos y protegidos se ven cubiertos de caracoles de diversos tipos. Por desgracia, unas cuantas semanas de tiempo seco, todo se transforma, quedando la comarca con el aspecto como si estuviese formada de pura arcilla cenicienta.

En la Alta California, las lluvias ocurren en la estación más desfavorable del año; en Baja California por el contrario, tienen lugar en la estación más favorable. Esta es la causa del enorme vigor de la vida animal y vegetal que en forma tan brillante se manifiesta en toda la península durante los cortos períodos de lluvias. Las nieblas, que son tan comunes en el Norte y no desconocidas en la parte Sur de la Baja California, nunca se han visto en la región del Cabo.

A la altura de San Quintín, las lluvias pueden considerarse como regulares. La razón de esto se debe probablemente a la cercanía que tiene esa región, de las más altas montañas o sierras que existen en la Baja California. La altura de la sierra de San Pedro Mártir es tal, que facilita la precipitación de las nubes, tanto de las que vienen del Norte durante el invierno, como de las que proceden del Sur durante el verano.

As soon as the rains have begun and the soil in consequence has become well saturated the aspects of nature change as though by enchantment. The trees become covered with leaves and thousands of insects appear immediately everywhere, transforming every tree and flower into a veritable zoological garden and every puddle into an aquarium. The damp and protected places are filled with snails of various types. Unfortunately, with only a few weeks of dryness another transformation occurs, the entire region remaining as though it were made up of clayey ashes.

In Upper California the rains occur in the most unfavorable season of the year; in Lower California, on the other hand, they occur during the most favorable season. This is the reason for the enormous vigor of animal and vegetable life which manifests itself, in such attractive forms throughout the peninsula during the periods of rains. The fogs, which are so common in the north and not unknown entirely in the southern part of Lower California, have never been seen in the region of the Cape.

At the elevation of San Quintin the rains may be looked upon as being regular. This is due probably to this region being situated so close to the higher mountains and sierras of Lower California. The height of the sierra of San Pedro Martir is such that it facilitates precipitation from the clouds, both those that come from the north during the winter as well as those which move from the south during the summer time.

Crescencio C. Romero

Armador para el buceo de concha-perla

Hay en existencia permanente:

Concha-perla en grandes cantidades

Aletas de Tiburón

Aceite de Pescado y

toda clase de curiosidades marinas

Las ventas se pueden hacer a los precios más equitativos por tener la casa todos los recursos necesarios para obtener los productos que se mencionan.

La Paz, B. C., Distrito Sur., Méx.

Commercial Commission Co.

Enrique Pérez Rul — A. Campbell A.

Custom House Brokers
Agentes Aduanales

P. O. Box A. 213 A First St.
Calexico, Cal.

Calle Melgar, junto a la Garita
Mexicali, B. C., Méx.

La Estrella Azul

ALMACEN DE ROPA

SURTIDO COMPLETO DE ARTICULOS ESTRANJEROS Y DEL PAIS

Calle José Azueta No. 120, Mexicali, B. C., Mex.
Calle Segunda Nos. 120-122, Calexico, Cal.

COMPANIA DEL CENTRO MERCANTIL DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.



(1) Rebaño de Elefantes Marinos en la "Playa de los Elefantes.

(2) Arrojándose arena sobre el lomo para preparar su lecho de dormir.

(3) Puede caminarse sin dificultad por entre los Elefantes Marinos, pues no atacan siempre que no sean molestados.

(4) Los elefantes pequeños no tienen desarrollada la trompa.

(5) Grupo de machos viejos.

(6) Lecho que hacen estos animales para dormir por dias enteros.

(1) Herd of marine elephants on the beach "Playa de los Elefantes."

(2) Digging up sand to prepare their sleeping places.

(3) It is entirely safe to walk between the marine elephants, as they do not attack unless annoyed.

(4) The small marine elephants before trunk has grown.

(5) Group of elderly males.

(6) Bed which these animals prepare and sleep in for day.

POBLACION.

El territorio de la Baja California, por carecer todavía de un censo exacto, no puede demostrar su verdadera población, sabiéndose únicamente, que es una de las entidades menos poblada de todo México. La dificultad para llevar a cabo un censo bueno, dada la resistencia que tiene el pueblo ignorante, para prestarse con toda voluntad al registro y filiación, felizmente va desapareciendo y es de esperarse que muy en breve se consiga la formación de una estadística rigurosa y perfecta.

La falta de buenas vías de comunicación, ha dificultado notablemente para que el territorio adquiera una población más amplia de acuerdo con su gran extensión. Las diferentes faenas a que se dedican los actuales habitantes de la península, y otros muchos factores fundamentales que obligan a la gente a cambiar de residencia frecuentemente, es también motivo para que el país siga mas o menos en las mismas condiciones actuales.

Los misioneros que vinieron antiguamente a sembrar la civilización, pudieron hacer un cómputo que no pasó de unos 25 mil habitantes entre los indígenas aborígenes. De las tribus de aquella época existen actualmente unos cuantos centenares de descendientes que siguen diesmándose, teniendo como causa principal su inhabilidad para adaptarse a la vida civilizada; el abuso que hacen del alcohol y los estragos terribles de enfermedades contagiosas.

Después de la época colonial, la inmigración ha sido muy poca. La tripulación de algunos buques y algunas otras personas de orígen europeo fueron en gran parte, se puede decir, los factores de población que sucedieron a la indígena hasta hace poco, en que las exigencias del desarrollo económico que felizmente se va notando en toda la península, la hacen cada día más notable y numerosa. El desarrollo que se notó en las minas en épocas pasadas, trajo un buen número de habitantes; pero, desgraciadamente al paralizarse éstas, los pobladores que vinieron atraidos con la tentación de riquezas, volvieron a sus primitivos lares. Los placeres de oro de Real del Castillo, Calmallí y en otros lugares, tuvieron muy numerosos habitantes.

Las colonias de agricultores intentadas en San Quintín, en el Valle de San Rafael y en otros puntos del Distrito Norte, han fracasado por varias causas, subsistiendo sólamente con alguna importancia en los Valles cercanos a Ensenada.

La población del Distrito Norte de la Baja California, según el censo de 1921, asciende a 23.528 habitantes de los cuales 14.507 son hombres y 9021 mujeres. Haciendo una nómina de los sitios poblados en este Distrito, descontando a Mexicali, que como capital le corresponde que hablemos en particular, podemos anotar los siguientes: Ensenada de Todos Santos, con unos 3.000 habitantes; Tijuana, con igual población más o menos, y los pueblos pequeños de Rosario, Real del Castillo, Santo Tomás, Tecate, San Telmo, San Quintín, Santa Catarina, El Alamo, Algodones y Calmallí. En varios puntos existen pequeñas congregaciones o rancherías al Norte de Ensenada, y otros lugares que no pertenecen a ninguna de las categorías mencionadas, designándose como campos mineros encontrándose entre estas Laguna de Chapala, León Grande, Punta Prieta y Campo Alemán. Todo el resto de la población regional, vive en ranchos aislados.

POPULATION

In the absence of a census properly undertaken, the population of the Territory of Lower California can not be determined with precision. We do know, however, that it is one of the least populated entities of all Mexico. The difficulties which have heretofore been encountered for the formation of a reliable census, created by the reluctance of the ignorant classes to freely submit to registration and filiation investigation, fortunately are beginning to disappear and it is hoped that in the near future it may be possible to compile statistics of a satisfactory and reliable character.

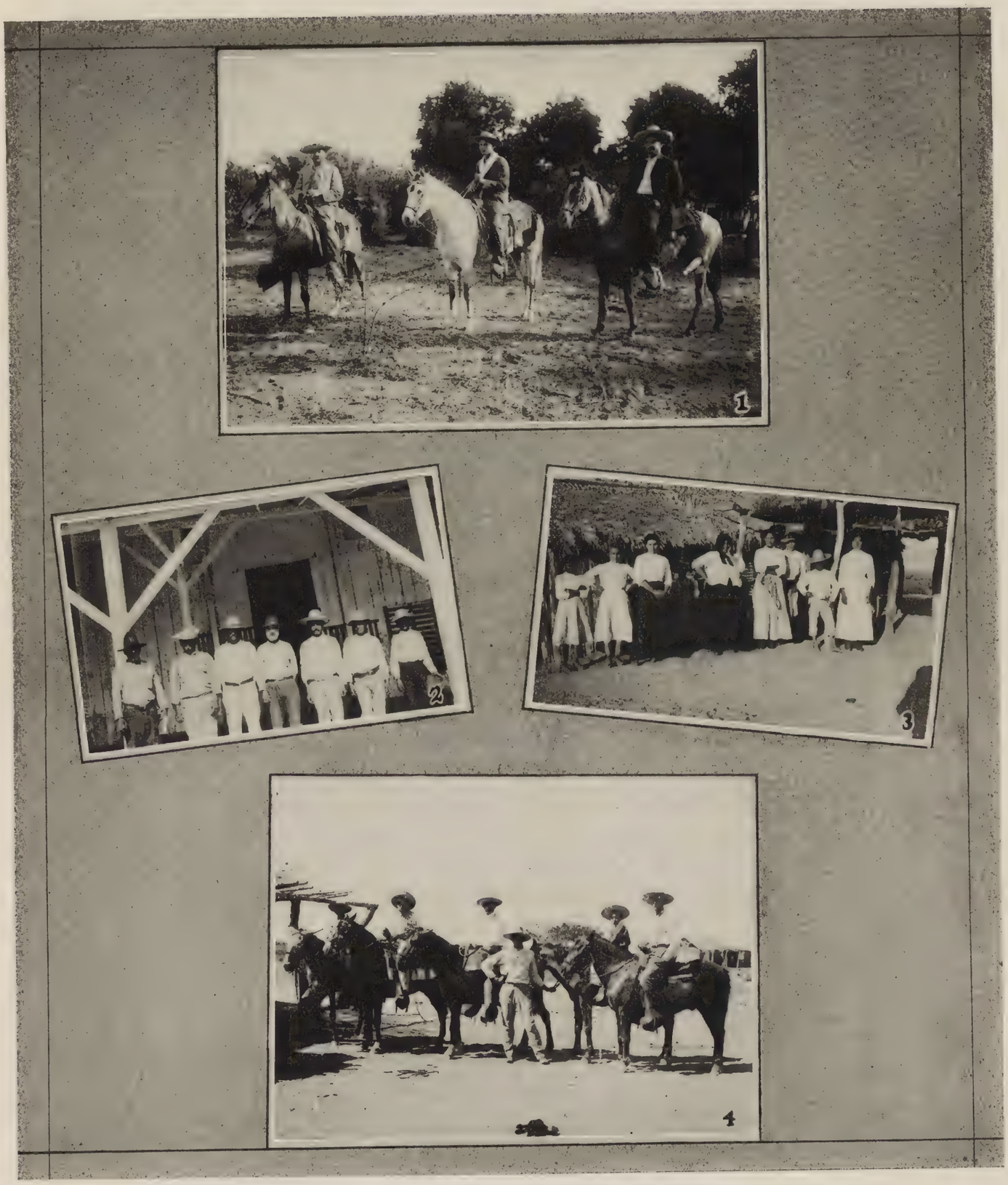
The lack of proper means of communication has contributed largely to the circumstance that the territory is not populated to accord with its extensive area. The variety of occupations of the present inhabitants of the peninsula and other fundamental factors which oblige the people to change their residence with frequency are also responsible for the country remaining at a standstill.

The missionaries, the pioneers in planting civilization, were able to make a computation that reflected not over twenty-five thousand inhabitants among the indigenous aborigines. Of the tribes of that time there exist today only a few hundreds of descendents, and these continue to decrease in number, the principal reasons being their inability to adapt themselves to civilization, their abuse of alcoholic beverages and the terrible ravages of contagious diseases.

From the time of the Colonial epoch immigration has been limited. Desertions from the crews of an occasional vessel and one or another person of European origin constituted, to a great extent, it may be said, the foundations for the population that followed the indigenous settlers, until the later years, when economic conditions brought about a distinctly appreciable increase, which happily now day by day is becoming more notable and numerous throughout the entire peninsula. The development of the mining industry during a certain period brought with it a goodly number of inhabitants, but, unfortunately, as mining operations relaxed, those who had been attracted by the temptations of prospective wealth gradually returned to their home centers. The placer gold deposits at Real del Castillo, Calmallí and other localities attracted many inhabitants.

The agricultural colonization projects attempted at San Quintin, in the valley of San Rafael and at other points in the Northern District have failed entirely, the only colonies of importance that remain being those in the valleys adjacent to Ensenada.

According to the census of 1921, the population of the Northern District of Lower California aggregates 23,528 inhabitants, of which 14,507 are males and 9,021 females. Disregarding Mexicali, which, being the capital, requires special mention, the populated localities of this District are as follows: Ensenada de Todos Santos, 3,000 people; Tijuana, with the same number of inhabitants approximately, and the smaller villages of Rosario, Real del Castillo, Santo Tomás, Tecate, San Telmo, San Quintin, Santa Catarina, El Alamo, Algodones and Calmalli. Small "congregations" or ranch communities exist at various points to the north of Ensenada, and there are other populated centres which do not fall within any of the classifications mentioned, being largely mining camps



(1) Rancheros nativos de la Baja California.

(2) Trabajadores Mexicanos en Bahía Magdalena.

(3) Tipo de las familias existentes en los ranchos del interior de la Península.

(4) Grupo de gente campesina también nativos de la Baja California.

(1) Native Ranchmen, Lower California.

(2) Mexican Laborers, Magdalena Bay.

(3) Type of families living on the ranches in the interior of the peninsula.

(4) Group of farming people, also natives of Lower California.

De las ex-Misiones de los jesuítas, franciscanos y domínicos, se han formado rancherías como: San Vicente, Santo Domingo, San Borjas y otras, y se han convertido en ranchos como San Miguel del Descanso, Misión Vieja, San Fernándo y otros.

Dejando aparte Tijuana y Ensenada, y prescindiendo de Mexicali, podemos decir que la mayoría de los habitantes del Distrito Norte se ocupan en agricultura y ganadería, siendo la minoría la que se dedica a trabajos mineros. En los pequeños pueblos y rancherías existen tiendas pequeñas pertenecientes a personas que a la vez de comerciantes son agricultores o ganaderos. A causa de la falta de habitantes, es que los mismos agricultores trabajan sus terrenos en lo general, sin ser ayudados de peones que exijen jornales sumamente altos comparados a los que se pagan en el centro de México.

En lo referente al Distrito Sur, podemos decir que es lo mismo y agregarle todavía: que por causa de la falta de desarrollo de todos los recursos naturales existentes que no se hace, por cierto, debido a la falta de capitales; la población allí, en vez de aumentar disminuye notablemente, porque los hombres jóvenes emigran a centros de trabajo que les ofrezcan aquel bienestar económico que no lo tienen en su propia región.

such as Laguna de Chapala, Leon Grande, Punta Prieta and Campo Aleman. The balance of the regional population consists of scattered ranches.

From the ex-missions of the Jesuits, Franciscan as well as Dominican, ranch communities have been formed such as San Vicente, Santo Domingo, San Borjas and others, and other localities such as San Miguel del Descanso, Misíon Vieja and San Fernando, etc., likewise have been converted into ranches.

Leaving to one side Tijuana and Ensenada and not mentioning also Mexicali, we may say that the greater part of the inhabitants of the Northern District are agriculturists and cattle raisers, the lesser number devoting themselves to mining pursuits. In the small villages and on the ranches small stores are operated by people who while being merchants in a way, are interested in agriculture and cattle raising. Owing to the shortage of labor the people interested in agriculture as a rule cultivate their lands by themselves without the aid of the "peons" (laboring class), who demand wages excessively high as compared with the rates that prevail in the central part of Mexico.

With respect to the Southern District we may say that the conditions are practically identical, adding, however, that, owing to the lack of development of the natural resources, due really to the absence of adequate capital, the population of this district, instead of advancing, is diminishing notably, as the younger element is constantly emigrating to the centres of industry offering that economic recompense which is unobtainable in the home localities.

LA PESCA EN LA BAJA CALIFORNIA.

La pesca es por sí, más importante que la caza y un desarrollo sistemático, abarcando todas las industrias derivadas, podrá ser de sumo valor representativo entre los recursos con que cuenta la península.

La gran variedad de peces y mariscos en el Océano Pacífico y en el Golfo de Cortés, cuyas aguas pertenecen al territorio, ofrece un campo magnífico para las especulaciones comerciales tanto nacionales como extranjeras.

La pesca de los grandes cetáceos, entre los que se encuentran las ballenas, ha sido explotada en años anteriores por buques americanos de una manera poco metódica resultando un perjuicio manifiesto, pues se han agotado varias especies de ellas. Se ha tratado de sacar el mayor beneficio sin tomar en consideración los abuzos consiguientes. A pesar de esto, el tipo conocido con el nombre de "Cachalote", abunda mucho en la bahía de Ballenas del Golfo de Cortés.

Como una comprobación de la frecuencia de estos animales en las costas de la península, podemos consignar que solo en la laguna de Ojo de Liebre (Scammons Lagoon), se han obtenido en los años de 1858 a 1861, más de 30.000 barriles de aceite.

La Otaria, que es designada en el país con el nombre de Lobo de Mar, abunda bastante en la costa Oeste de la península donde pueden verse sobre los promontorios y arrecifes rocallosos grandes manadas que salen a descansar en tierra.

En la Isla de San Martín, cerca de San Quintín; y en la de San Jerónimo, cerca de El Rosario, diariamente pueden verse grandes cantidades de estos animales durmiendo apaciblemente sobre las rocas.

La industria de la pesca no está todavía acostumbrada entre los mexicanos, siendo muy raro que en los mer-

FISHERIES INDUSTRY OF LOWER CALIFORNIA

The fisherman's vocation comparatively is of a greater importance than that of the hunter and developed systematically so as to fully cover all of the allied industries it would soon attain a representative position among the resources peculiar to the peninsula.

The great variety of fish and shell fish of the Pacific ocean and the Gulf of Cortez, the waters of which belong to the territory, presents a field for important commercial enterprise both national and foreign.

Fishing for the cetaceous species, among which are included the whale, has been undertaken in previous years by American outfits without attention to methodical system, the result being naturally prejudicial, as it has tended to the extinction of several classes. The only effort has been to derive the highest financial results without regard whatever to the resulting damages. Notwithstanding this, the type known under the name of "Cachalote" flourishes abundantly in the bay of whales in the Gulf of Cortez.

In confirmation of the abundance of these animals on the coasts of the peninsula, we may state that in the lagoon of Ojo de Liebre (Scammons Lagoon) during the yaers 1858 to 1861 more than 30,000 barrels of whale oil were produced.

The "Otaria," which is designated in this country by the name of "Lobo de Mar" (Sea Wolf) is found frequently on the western coast of the peninsula where may be seen on the headlands and rocky edges of the shore large groups that come on shore to rest.

On the Isle of San Martin near San Quintin, and also on that of San Jeronimo adjacent to El Rosario, are to be found daily great quantities of these animals sleeping peacefully on the rocks.

cados de los pueblos de la península, se expendan pescados u otros productos del mar. Buques americanos, de matrículas de San Diego y San Pedro; Calif., son casi los únicos que ejercen la pesca en escala mayor, vendiendo sus productos en Estados Unidos, y en el extrajero, después de ser empacados.

En el Distrito Norte, más que en el del Sur, la pesca se hace más intensiva. En Ensenada se saca en gran cantidad la langosta, que se exporta a los puertos estaudinenses, de preferencia.

Los bancos langosteros se encuetran ubicados en: Punta Banda, San Martín, San Isidro, Isla de Cedros, Bahía de Tortugas, Punta Abrojos y otros sitios de más o menos importancia. En lugares más al Sur de la península, hasta Bahía Magdalena e Isla Margarita, también se la encuentra, eso sí, de calidad inferior comparada con las de los sitios anteriormente descritos. En la parte oriental de la península es abundantísima, porque allí, jamás se ha hecho una explotación en debida forma a causa de la falta de vías de comunicaciones.

Las langostas viven generalmente en partes rocallosas y en lugares cubiertos de sargazos (algas marinas), para defenderse de sus enemigos, siendo el Lobo Marino el más temible y perjudicial, porque cada uno consume una gran cantidad diariamente por ser su alimento favorito.

La pesca se verifica por medio de trampas consistentes en jaulas de madera común que miden cuatro piés de largo, dos de ancho y uno de alto. En una de las esquinas queda la puerta que dá entrada a las langostas. La construcción es de tiras de madera de una y media pulgada de ancho por un cuarto de pulgada de grueso, procurando que el marco sea de tiras más gruesas y consistentes. El sebo que se usa para esta pesca, son los abulones, cuyas conchas se colocan en el centro de las trampas, amarrándolas con alambre.

Las trampas se sumergen en el agua, pendientes de un cable de manila, debiéndo colocarse cerca de las rocas donde existan algas marinas y que no queden a una profundidad mayor de 20 brazas por estar plenamente comprobado que a más profundidad no dá buenos resultados. La langosta siempre se encuentra en los lugares más bajos.

En Punta Abrojos, se han pescado ejemplares que han alcanzado un peso de seis libras cada uno.

Las dimensiones permitidas para la pesca de este crustáceo son: 27 centímetros como mínimo y 41 como máximo.

Colocadas las trampas dentro del agua durante las horas del día, se dejan toda la noche hasta el amanecer del siguiente en que deben recojerse las que hayan caído para ser trasladadas a las jaulas o huacales de madera con capacidad para cien libras los que deben estar siempre a flote, por ser la única forma conocida para que la langosta se conserve viva por algunos días, hasta que lleguen los barcos conductores, los cuales, en los mismos depósitos ya mencionados, y que son también conocidos con el nombre de "Recibas", las embarquen sobre cubierta, teniendo cuidado de cubrirlas con mantos y lonas, para que no reciban viento por que esto las mataría en pocas horas.

Cuando el viaje es largo, los barcos necesitan fondear en alguna parte para sumergir las "Recibas", en el agua, repetiéndose la operación cuantas veces sea necesario. Se hace la observación de que las langostas deben llegar vivas a los puertos por donde se introduzcan a los mercados, siempre que en los campos langosteros no tengan elementos para hervirlas.

Hasta el momento ninguna empresa netamente mexicana, explota la pesca de la langosta. Las que lo hacen, son extranjeras, de diferentes nacionalidades, obteniendo por cierto muy grandes utilidades.

Una planta de pesca de este crustáceo, puede insta-

The fishery industry is not yet well known among the Mexican people, it being very rare to find fish or other sea food for sale in the markets of the peninsula. American boats registered from San Diego and San Pedro, California, are about the only elements engaged in wholesale fishery industry, the products being sold in the United States and in other foreign countries after canning.

The Northern District engages in the fish industry to a greater extent than the Southern. At Ensenada lobsters are taken out in large quantities and exported to United States markets principally.

The lobster banks are found in Punta Banda, San Martin, San Isidro, Isla de Cedros, Bahia de Tortugas, Punta Abrojos and other places of greater or lesser importance. At points farther to the south of the peninsula, as far as Magdalena Bay and the Isla Margueríte the lobster may be found, but of an inferior quality as compared to the places previously mentioned. On the eastern section of the peninsula it is found in great abundance, owing to the fact that in these places it has never been fished for in adequate measure, due to the absence of proper means of communication.

The lobster survives generally in rocky localities and in places covered with sea weed (algas marinas) in order to defend itself from its enemies, of which the most feared and most prejudicial is the sea wolf, owing to the great quantities it consumes daily of this, its favorite food.

The lobster is fished for by means of traps consisting of wooden cages or "pots" measuring four feet long, two feet wide and one foot in height. The opening giving entrance to the lobsters is in one corner of the pot or cage. It is constructed of strips of common wood one and one-half inches wide by a quarter of an inch in thickness, the frame being of stronger and firmer pieces. The bait used is the lob worm, the shell of which is hung in the center of the traps suspended by wire.

The traps are submerged in the water, attached to a manila cable, and should be suspended near rocks where there is sea weed and at a depth not in excess of 20 fathoms, as it has been clearly established that at a greater depth good results cannot be obtained. The lobster sticks generally to the lowest depths.

Lobsters reaching a weight of six pounds each have been found in Punta Abrojos.

The dimensions permitted for fishing for this species of the crustacea are 27 centimeters as a minimum and 41 maximum (10.6 and 16.1 inches, respectively).

The traps are set during the day and allowed to remain under water all night, being brought up on the following morning in order to collect those which have been caught, which are placed in large cages or other appropriate receptacle with a capacity for holding 100 pounds, the latter being allowed to float in the water as this is the only known method by which the lobster may be maintained alive for several days and until the arrival of the shipping steamers. The crates or cages, which are known locally as "receivers," with their contents are loaded on deck and carefully covered with canvass to protect them from the winds which would kill the lobsters in a few hours.

When the journey is of lengthy duration, the shipping vessels find it necessary to anchor at convenient points in order to submerge the receiving crates, this operation being repeated as often as may be necessary. It is essential that the lobsters should arrive at the ports en route to the markets alive unless there should be means of boiling them at the lobster fields.

Up to this time no enterprise essentially Mexican is engaged in the lobster industry. The companies engag-

larse con 5.000 pesos oro nacional, y en poco tiempo se quintuplicará esta cantidad. Si no se dispusiera de esta suma para instalarse debidamente, los nacionales deberían asociarse con personas que tengan flotas de barcos pesqueros, cuidándose de que las sociedades sean hechas a base de verdadera equidad para librarse de malas especulaciones de parte de los habilitadores de mayor capital. Aconsejamos, sinceramente, de que los propios mexicanos establezcan esta industria, seguros de conquistarse una situación holgada y próspera.

El abulón, que es un molusco univalvo, se produce en las grandes profundidades en los puntos cercanos a las costas, y científicamente conocido por "Aliotis". Se le puede encontrar más o menos abundantes adheridos a las piedras y rocas a profundidades de cinco a treinta metros y en lugares en donde las grandes marejadas son frecuentes.

En la costa del Pacífico, se encuentra con relativa abundancia en: Bahía Magdalena, Isla de Cedros, Bahía de Todos Santos, Ensenada hasta el lejano territorio de Alaska, siendo los sitios más productores de este sabroso molusco: Cabo Tosco, Cabo San Lázaro, Punta San Hipólito, San Roque, Bahía Tortugas, Punta Eugenia, Punta Baja, Punta San Carlos, Canoas, Cabo Colnett y en casi todas las islas mexicanas del Pacífico.

En el Estado de California, la producción de este molusco es muy escasa y solo en Monterrey, pueden hacerse explotaciones de importancia.

El abulón es de sabor exquisito, altamente nutritivo a consecuencia de la calidad albuminosa de su carne. Hasta hace poco tiempo este producto solo era utilizado como alimento entre los orientales, preferentemente por los japoneses, quienes saben preparar ricos y sabrosos guisos. De cuatro años a la fecha, el consumo se ha extendido bastante y con frecuencia figura en las listas de los mejores restaurants de las principales ciudades de California.

Sobre la biología del abulón, podemos decir que el desove se verifica en el mes de Febrero. La Ley de Pesca de California, tiene señalado como período de veda para el abulón rojo, el mes de Febrero, únicamente; y para el abulón negro, el rosa y el verde, los meses de Febrero, Marzo y Abril. La razón para prolongar la veda de estos últimos, fué motivada por la rareza con que se encuentran en California ejemplares de estos colores. En las aguas de la costa occidental de Baja California, todos los tipos del abulón son muy abundantes, habiéndolos también de color azúl.

La concha no es tan fina como la de la madre-perla y la concha-nácar, siendo bastante quebradiza y vidriosa, por cuya causa tiene cerradas las puertas de las fábricas de botones y otros artefactos. Se pica y pudre con gran facilidad, cotizándose en los mercados a un precio bastante reducido.

Las perlas que se encuentran en el abulón, comparadas con el valor de las de la concha madre-perla, es bien insignificante, por ser deformes, de poco peso, feos colores y matices y se apolillan muy pronto.

La pesca de este crustáceo se hace generalmente por el sistema de buceo y las explotaciones de importancia tienen que efectuarse mediante el uso de escafandros. Para pescarlo con éxito, el buzo tiene que sorprender al animal al estar caminando y antes de que tenga tiempo de adherirse con fuerza a alguna roca o piedra, pues es tal la tenacidad con que se aferra, que si se pretendiese arrancarlos con las manos, se correría el riesgo de quedar apresados por mucho tiempo.

El producto más estimado en el abulón, es la callosidad que tiene y que puede estimarse en un 75% de su cuerpo, pues las mucosidades y demás partes, no sirven para conservarse secas ni para el empaque. Los callos una vez perfectamente limpios y lavados, se les bate en grandes tanques cargados de sal hasta dejarlos libres

ing in the enterprise are all foreign, of different nationalities, and good financial returns are obtained.

An appropriate plant for the lobster industry may be established with 5,000 pesos national gold and in a short time this investment will be quintupled. If the amount mentioned is not available for investment, the native element should associate itself with persons controlling fleets of fishing bark, but exercising care, however, that the arrangements should be on a basis of real equity in order to avoid placing themselves under the control of unscrupulous capitalists. We sincerely advise the Mexican people to interest themselves in this industry, which, without doubt, would contribute to genuine prosperity and comfort.

The abalone, a one-shell mollusk, is a product of the great depths at points near the shore and is scientifically known as "Aliotis." It may be found in greater or lesser abundance adhered to the rocks and stones at depths of from five to thirty meters and at points where great swells are frequent.

On the Pacific coast it is found in relative abundance in the Magdalena Bay, Isle of Cedros, Bay of Todos Santos, and from Ensenada to the distant territory of Alaska, the greatest producing centers of this delicious mollusk being Cape Tosco, Cape San Lazaro, Punta San Hipolito, San Roque, Tortugas Bay, Punta Eugenia, Punta Baja, Punta San Carlos, Canoas, Cape Colnett and in almost all the islands of Mexico of the Pacific. In the State of California the production of this mollusk is very scarce and only at Monterey has been exploited to any degree of importance.

The abalone is delicious in taste, and very nutritive on account of the wholesome character of its meat. Up to a late date this product was used as a food only by the orientals, chiefly by the Japanese, who know how to make rich and delicious preparations. Within the last four years its consumption has increased very greatly and its frequently figures now on the bills of fare of the best restaurants in the principal cities of California.

With respect to the biology of the abalone we may say that the spawning occurs in the month of February. The fishing law of California establishes as the prohibitory period for the red abalone only the month of February and for the black, pink and green varieties the months of February, March and April. The reason to extending the prohibitory season of the latter was the scarcity with which examples of these kinds are found in California. In the waters of the occidental coast of California all types of the abalone are found in abundance, including the blue one.

The conch is not quite so fine as that of the mother of pearl and pearl colored conch and breaks easily and is of glassy character, for which reasons it is not serviceable for the manufacture of buttons and other similar articles. It punctures and decays very easily and is quoted at a very low figure.

The pearls found in the abalone compared with those of the mother of pearl shell are of very insignificant value, owing to their lack of uniformity, little weight, unattractive colors and shades and easily destructible character.

The fishing for this shell fish is done generally by the system of diving and important undertakings must be carried on with diving apparatus. To fish for it with success the diver must surprise the animal while it is moving and before it may have time to attach itself firmly to a rock or stone, as the tenacity with which it becomes adhered is so great that if it should be attempted to pull it off with the hands there would be a great risk of remaining in its clutch for a considerable time.

The feature most greatly appreciated in the abalone is its callousness which it is estimated extends over 75%

del manto negro que cubre sus extremidades. Después de esta operación, se tienden en los asoleadores, casi con los mismos cuidados que se observan con el pescado salado, y cuando están perfectamente secos se empacan en sacos de yute o en cajas de maderas. Empacado en latas, es superior al preparado seco, pues se consigue que en todo tiempo pueda preparársele como si estuviera recién sacado del mar, siendo tan bueno el jugo como la carne. Esta última puede servirse guisadas de diferentes modos y el caldo es de un sabor delicado, propio para enfermos. Los meses más apropiados para la pesca y conserva del abulón, son: Mayo y Julio. Durante el invierno la carne no es tan suculenta.

En la Baja California, hay establecida una fábrica de empaque muy pequeña en el Puerto de San Quintín, y otra en la Isla de Cedros, y tomando en consideración la enorme abundancia de este producto marino en las costas californianas, en lo que corresponde a México, fácilmente pueden instalarse cinco o seis grandes empacadoras con una producción triple de la que tienen actualmente las ya mencionadas.

Su consumo entre los habitantes de la península es muy reducido, a causa de que en la región hay otros productos más ricos y estimados.

El Lobo Marino, es una de las especies más abundantes en las aguas de la costa del Pacífico y está considerada como la más perniciosa por lo voraz e insaciable, siendo un enemigo terrible de las langostas y varios peces muy estimados de los tipos comestibles, habiendo sitios como por ejemplo: la Bahía de San Quintín, que antes estuvo poblada en forma notable, en la actualidad ya no se encuentran peces, debido a que los Lobos Marinos han establecido sus guaridas a la entrada de este puerto.

Es muy necesario, no sólo levantar la prohibición que existe para la caza y pesca de estos animales, sino fomentar cuanto sea posible su aniquilamiento, que conjuntamente con los tiburones, tintoreras, manta-rayas, etc.; además de constituir un peligro en los mares, son un verdadero perjuicio para la procreación y el desarrollo de otras especies más útiles.

El Lobo Marino sólo proporciona un mal aceite y una piel de escaso valor, no habiendo demanda de ellas en los mercados del país vecino ni en otros extranjeros, donde suelen venderse a 25 centavos la pieza.

La totoaba, pez que es conocido científicamente con el nombre de **"Cinoscion-Macdonaldi"**, y pertenece a la familia de los **"Sciaenideos"**, también se la llama vulgarmente Corvina o Curvina. De color azul acero claro, limpio y con aletas pectorales, audominales y anal de color amarillento es muy excelente como alimenticio. Su área de distribución geográfica está comprendida desde Mazatlán al Sur y a lo largo de toda la costa del Pacífico, comprendiendo también toda la costa occidental de la península, hasta las costas de Sonora y Sinaloa nuevamente, congregándose en gran número en la boca del Río Colorado, al que penetra, buscando su alimento en el agua poco profunda y cercana a la costa, por lo que se facilita su pesca.

Algunos ejemplares alcanzan enorme tamaño pesando más de setenta y cinco kilos. Esta especie es una de las más interesante en las aguas del Golfo de California y digna de tenerse muy en cuenta para todos los fines consiguientes.

El vulgo pesca la totoaba, para aprovechar con especialidad el aparato digestivo o vegiga natatoria, que denomina "buche", no aprovechando debidamente su carne. Esta forma torpe de pescarla puede ocasionar serios perjuicios en la conservación de la especie que es un renglón muy importante de la riqueza pesquera regional. Este "buche", tiene en el mercado un precio de cuatro a seis pesos el kilo, y hay ocasiones en que algunos pescadores llegan al puerto de Guaymas, por-

of its body, the mucous sections and other parts not being preservable dried or fit for canning purposes. The callous parts once thoroughly washed and cleaned are agitated in large tanks charged with salt until they are left free of the black covering found at the ends. After this operation they are placed to dry at the sun with almost the same care as is observed with salt fish, and when they are entirely dried they are packed in jute sacking or in cases of wood. Packing in cans is superior to the dry method as in this manner they may be prepared at all times as though just removed from the sea, the juice being as delectable as the meat. The latter may be cooked in various ways and the soup from it is of a delicious flavor and appropriate for invalids. The best months for fishing for and conserving the abalone are May, June and July. During winter the meat is not so succulent.

In Lower California a small packing factory is established at Port San Quintin and another on the Isle of Cedros, and taking into consideration the enormous abundance of this marine product on the Californian coasts corresponding to Mexico there could be easily established five or six great packing plants with a production trebling that of those mentioned.

The consumption among the inhabitants of the peninsula is very small on account of the fact that the region offers other products of a richer and more popular character.

The Sea Wolf is one of the species most abundant in the waters of the Pacific coast and is considered as one of the most pernicious because of its voracious and insatiable appetite, being a terrible enemy of the lobster and other various fish useful as food. There are places, for example the San Quintin bay, which formerly was well stocked with fish and now has none, where the Sea Walrus has practically depopulated the waters by establishing their guards at the entrances.

It is very necessary not only to raise the prohibition effect regarding the hunting and fishing of these animals but also to encourage when possible their annihilation, as also the sharks, both male and female, and the Ray fish, etc. In addition to constituting a grave menace in the seas they are very prejudicial to the procreation and development of other useful species.

The sea wolf furnishes only a poor quality of oil and a skin of little value, for which there is no demand either in the markets of this country or in foreign countries, where the skins bring as low as 25 cents Mexican currency each.

The totoaba is a fish scientifically known as "Sinoscion-Macdonaldi" and belonging to the "Sciaenideos" family, also called vulgarly the crow. Of a clean, light steel blue color with breast fins, abdomen and anal a yellowish color, it makes a very excellent food. Their geographical distribution is comprised within the area from Mazatlan towards the south and along the Pacific coast including also the western coast of the peninsula and the coasts of Sonora and Sinaloa, great numbers congregating in the mouth of the Colorado river, which they enter seeking alimentation in shallower water near the coasts, which facilitates the fishing.

Some examples reach an enormous size weighing as much as 75 kilograms (165 lbs.). This species is one of the most interesting of the Gulf of California and very worthy of consideration for its many possibilities.

The lower classes fish the totoaba more especially for the purpose of utilizing its digestive tract or natatorial bladder, which they term the "buche", disregarding the flesh. This senseless method of fishing may occasion serious difficulties for the conservation of the species which is a source of importance to this rich fishing region. The "buche" enjoys in the markets a price of from four to six pesos per kilogram (2.2 lbs.) and there are



(1) Trampa para pescar langostas.

(2) Hermoso ejemplar de "Mero," sacado en la Bahía Magdalena, siendo común de este tamaño y aún más en todas las aguas Californianas.

(3) Tendederos para secar el abulón.

(4) Tanque empleado para el empaque del abulón.

(5) Trampas para pescar tortugas que se utilizan en Bahía Magdalena.

(6) Magnífica pesca de anchovetas, en la Isla Margarita.

(1) Traps or pots for lobster fishing.

(2) A splendid example of the "Mero" or Jew-fish brought up in the Magdalena Bay, this size being common and even larger size being found in the Californian waters.

(3) Stretchers for drying the abalone.

(4) Tanks for packing the abalone.

(5) Traps or pots for turtle fishing used in Magdalena Bay.

(6) A fine catch of "anchovetas" or species of sardine, on the Isla of Margarita.

tando hasta 400 kilos de este organismo del mencionado pez sin aprovechar la carne que correspondería a 10 o 12 mil kilos de pescado seco. Es un abuzo de explotación que debe castigarse con la prohibición.

En el Golfo de California, son abundantísimo los peces y los mariscos habiendo una gran variedad de tipos, altamente apreciables para la industria del empaque.

En lo general la gente ribereña del Distrito Sur de la Baja California, se dedica a la pesca; pero la mayor parte lo hace para su uso propio, dedicándose la minoría con fines lucrativos. La pesca que se atiende en mayor escala, es la del tiburón porque les deja mejores rendimientos, utilizando con preferencia la aleta, y algunos pescadores, también el aceite. Las demás partes del animal que representan un gran valor comercial, por las diferentes aplicaciones que de ella se puede hacer, en la actualidad no se benefician a causa de los impuestos prohibitivos que el Gobierno nacional tiene establecidos sobre el particular. Sería muy conveniente por los resultados económicos que se obtendrían, que estos impuestos fueran derogados o aplicados en una forma equitativa y estimulante, dando protección al trabajo de los pescadores y no atacándolos en sus intereses como sucede en lo presente, que ocurre como el cuento del perro del hortelano: "No come ni deja comer".

Durante el año, los pescadores que se dedican a la explotación del tiburón pasa de doscientas personas, y en total, durante la temporada de pesca, que es entre los meses de Abril a Septiembre, reúnen, por término medio, unos 150 kilos de aletas, que es vendida la mayor parte en primera mano, en el puerto de La Paz, al precio de dos a dos pesos cincuenta centavos el kilo, por cierto, precio muy bajo con relación a la cotización que en estos últimos años ha sostenido este producto en mercados extranjeros, por intermedio de personas expeculadores. Actualmente paga la aleta por derecho de explotación, la cantidad de diez centavos por kilo.

El tiburón, siendo una de las especies más despreciadas del Océano, es actualmente uno de los peces del que se puede sacar mayor provecho. Desarrollada esta industria sobre métodos modernos, se obtendrían increíbles utilidades, en relación con el capital invertido. Todo el animal puede utilizarse. La piel que pesa aproximadamente el 10% del peso bruto del ejemplar, se curte y puede hojearse hasta diez veces, obteniéndose en cada vez un producto comercial determinado. Del estómago y de los intestinos se obtiene una piel muy fina. Del hígado, se extrae un buen aceite que muchas veces se vende como de bacalao. Cada animal proporciona de cinco a diez galones de aceite, pudiéndose emplear para la fabricación de jabones, pinturas, preparaciones de curtiduría y en la preparación y el temple del acero. La cola y la cabeza sirven para fabricar un excelente pegamento. Los dientes son de un apreciado marfil. La carne es rica en protexinas y por lo tanto, es un buen alimento para el ganado y las aves. Los desperdicios del tiburón se convierten en muy buen fertilizante que alcanzan en los mercados extranjeros, un precio hasta de 160 pesos la tonelada y por último, las aletas que se exportan a Oriente, donde son muy apreciadas por los chinos, se pagan allí a razón de ocho a diez pesos el kilo, según la calidad y la demanda, habiendo por lo general gran consumo.

Los tiburones abundan enormemente en el Golfo de California y su peso varía entre cincuenta y cien kilos.

Como peces migradores de carnes finas, existentes en la región del Golfo y del Pacífico, se pueden apuntar: el barrilete "Atún", la albacora, el dorado, el jurel, la lisa, la sardina, el calamar, el camarón y muchos otros. Como tipos sedentarios, igualmente de carnes finas: la cabrilla, parecida al bacalao; el pargo, llamado también huachinango, la anguila de mar, la lamprea, la garropa, el mero, que llega a tener hasta dos metros de longitud;

times when the fishermen bring in as much as 400 kilograms of the mentioned organ, but without making use of the fish itself, which would give some ten or twelve pounds of dry fish. This abuse of exploitation merits punishment through the establishment of prohibitory regulations.

In the Gulf of California fish and shell fish are very abundant, a great variety of types appropriate for the packing industry being available.

Generally speaking, the people of the shores of the Southern District of Lower California dedicate themselves more or less to fishing pursuits, but the greater part fish merely for personal consumption, the lesser number following the calling for lucrative purposes. The fish most sought for is the shark on account of its more productive qualities, some fishermen utilizing with preference the fins while others also make use of the oil. The other parts of the animal, although they represent a considerable commercial value because of the various uses to which they may be put, in reality are of little benefit owing to the prohibitive taxes which the National Government has imposed against such products. It would be a distinct advantage to the economical advantages obtainable if these taxes were removed or at least applied in a more equitable and stimulating manner tending to give protection to the fisherman instead of obstructing him, as it is now the case, like the story of the dog in the manger who would "neither eat or let the others eat."

The number of fishermen engaged in fishing for the shark during the year reaches to something over two hundred, and during the months from April to September they gather on an average some 150 kilograms of fins, the greater part of which is sold at first hand at the port of Las Paz at the price of from $2.00 to $2.50 pesos per kilogram, a very low price as a matter of fact in comparison with the prices obtainable during recent years in foreign markets through the intercession of persons who speculate with the product of the fishermen. The exploitation of the fin industry is at present subject to a tax of 10 cents Mexican currency per kilogram.

The shark, although one of the most despised creatures of the ocean, is as a matter of fact one of the products of the sea from which the greatest benefits may be obtained. This industry, developed on a modern, practical basis, would be a source of incredible profits in ratio to the capital required. The entire animal may be utilized. The skin, the weight of which represents ten percent of the carcass, is cured and may be sliced as many as ten times, each of which represents a definite commercial product. From the stomach and intestines a very fine skin is obtainable. From the liver a very fine oil may be extracted which is frequently sold as codliver oil. Each animal produces from five to ten gallons of oil which may be used in the manufacture of soaps, paints, preparations for tanning purposes and for preparing and tempering steel. The tail and the head serve for making an excellent glue. The teeth make a fine ivory. The flesh is rich in proteins and therefore makes a good food for cattle and fowl. The refuse of the shark is convertible into a very good fertilizer commanding a price in the markets of $160 pesos per ton, and finally the fins may be exported to the East where they are much appreciated by the Chinese, being quoted at from eight to ten pesos a ton according to the quality and the demand, consumption as a rule being good.

Shark abound in great quantities in the Gulf of California, their weight varying between fifty and one hundred kilograms.

As migratory fish with tender flesh found in the waters of the Gulf and the Pacific may be mentioned the "Atun", a tunny-fish, the "bonito", a mackerel-like fish, the "dorado", gold fish, another type of mackerel known

la mojarra, el pez-sierra, el pez-gallo, el lenguado, la palometa, la tortuga común, la tortuga de carey, la raya y diversas clases de conchas y almejas y una infinidad de otras especies.

Como peces de carne corriente y de gran tamaño, que se pueden empacar también en la actualidad, por haberse encontrado la manera de sustraerles el exceso de aceite que contienen, se puede mencionar: la manta, el pez-espada, la tonina "Delfín", el cochinillo, la tintorera, el bufeo, y la ballena que rinde toneladas de carne parecida a la de res. Entre estas últimas hay las variedades conocidas: de joroba, azúl y de aleta dorsal.

Las ballenas abundan enormemente en las aguas californianas, siendo su dimensión de veinte a veinticinco piés, encontrándose en grandes cantidades en San Dieguito, cerca de Santa Rosalía y en las Islas La Catalana, Coronado y San Ildefonso.

Tomando en cuenta los enormes recursos naturales que ofrecen las aguas californianas para establecer muchas plantas empacadoras de peces y mariscos, es de desear sinceramente que estas se establezcan cuanto ana la mayor riqueza regional estancada hoy por la falta tes, para que vengan a contribuir en su campo de acción de capitales.

Entre los muchos sitios en que se pueden establecer compañías empacadoras, podemos mencionar como excepcionalmente favorables la hermosa y amplia bahía de la Concepción, vecina de Mulegé.

Los productos que se pueden empacar, serían de dos clases; los de lujo conservados con aceite de olivo que se fabrica de primera calidad en la Baja California, por haber grandes plantaciones en la región central de la península, y que pueden competir con los mejores que se preparan en el extranjero y los de tipo corriente, que se conservarían en agua con especias al estilo de los Estados Unidos. Estos últimos productos serían abundantes y podrían venderse a precios sumamente bajos, pudiéndose remitir hasta las más apartadas regiones de México, para ponerlas al alcance de las gentes de modestos recursos, quienes se proporcionarían de esta manera alimentación sana y nutritiva, de la que hasta ahora carece la clase necesitada. Puede asegurarse que el consumo de los productos que pueden conservarse, sería ilimitado y dejaría soberbias ganancias a los industriales.

Para que la industria pesquera en el Golfo de California, fuera un gran negocio bajo todo concepto, sería necesario que una empresa formal estableciera una pequeña flota de barcos costeños para la exportación, especialmente para surtir el centro de la República, por el puerto de Guaymas, punto extremo del ferrocarril de Sonora, el cual en breve formará parte de la red ferrocarrilera central, pasando por Sinaloa, Tepic, Jalisco, hasta llegar a la capital. El espacio del Golfo de California contenido entre la costa oriental californiana y el puerto de Guaymas, puede ser recorrido en diez horas por buques de vapor.

Las algas marinas que abundan enormemente en las aguas de la costa occidental de la península, es otro elemento notable de riqueza. De ellas extrae la química industrial potasa, yodo y bromo, siendo muy ricas en estas sales de gran consumo en el país. Las algas se presentan en cantidades extraordinarias en las islas de Santo Tomás, San José, San Martín, Bahías de San Ramón y del Rosario, Punta de San Miguel y en muchísimas otras partes.

Clasificando alguno de los ejemplares, especialmente, los que hay en aguas regionales, nombraremos a la palometa, que es uno de los más sabrosos y delicados. Tiene cuatro listas turquíes atravesadas en el lomo, por cuyo motivo es muy conocida. En el Golfo abunda mucho.

El dorado, llamado así porque en el agua parece todo de oro, es muy diferente a la dorada, del mar Medi-

as the "jurel", the flat fish, the sardine, the shrimp, etc., etc. Among the sedentary types are the "cabrilla", a species of perch somewhat similar to the cod, the "pargo" or "huachinango", a red snapper, the sea eel, the lamprey, the "garropa", the pollack of the cod family which attanis a length of two meters (6.5 feet); the "mojarra" or black sea bass, the "pez-sierra" or mountain trout, the "pez-gallo" or flying fish, the "lenguado", a type similar to the sole or flounder, the "palometa", of the perch species, the turtle, both of the common type and the tortoise shell variety, the ray fish and several classes of conch and shell species and an infinity of other species.

As fish of ordinary flesh and of large size and which serve for packing purposes, a practical method for extracting their excess oil having been found, we may mention the Mantee or sea cow, the sword fish, the Dolphin, the mammals "Cochinillo" and "Tintorera", noted for their changes in color when dying, the ordinary whale and the "bufeo", a California species, which give large quantities of meat similar to that of the steer. The types found are known as the hump-backed, blue and fin varieties.

The whale abounds in Californian waters, attaining a dimension of from twenty to twenty-five feet, bieng found in great numbers in the vicinity of San Dieguito, near Santa Rosalia, and in the neighborhood of the islands La Catalana, Coronado and San Ildefonso.

Taking into consideration the enormous natural resources offered by the Californian waters for the establishment of numerous packing plants for fish and shell fish, it is highly desirable that plants of this kind should be installed at the earliest possible date in order that this particular line of industry may contribute its share to the greater prosperity of the region, today at a standstill for want of adequate capital.

Among the many places adapted for the establishment of the packing industry we may mention as being exceptionally favorable the splendid and ample bay of La Concepción in the vicinity of Mulegé.

The products obtainable would be of two classes: high class products preserved in olive oil which is made of the very best quality in Lower California in the great plantations of the central region of the peninsula, which products could compete with the best of their class put up in foreign countries; and the lesser grade of products preserved in water with the aid of spices, as is done in the United States. The latter products would be very abundant and could be sold at very low prices and shipped to the most distant localities of the Republic for consumption by people of moderate means who would thus be provided with healthy and nutritious articles of food, of which the poor classes are lacking at present. It may be stated with safety that the consumption of these preserved products would be without limitation guaranteeing excellent returns on the industrial investment.

In order that the fishing industry of the Gulf of California should become of genuine commercial importance in all respects, a properly financed organization should establish a small fleet of coastwise steamers for the transportation of the products, particularly for distribution to the central region of the republic through the port of Guaymas, the terminus of the Sonora railroad line, which will soon form a part of the Central Railroad System, passing through the states of Sinaloa, Tepic (Nayarit) and Jalisco to reach the capital of the country. The distance between the Gulf of California from the eastern Californian side to the Port of Guaymas may be travelled in ten hours by steamboat.

The sea weed growing enormously in the waters of the occidental coast of the peninsula constitutes another notable element of prospective wealth. From

terraneo. El de la Baja California es más delicado, más grande y su carne es más exquisita, siendo muy común en estos mares, y bien conocido por el empeño y la furia con que persigue a los peces "Voladores".

El bagre, es un pez sin escamas, con dos antenas grandes y gruesas color blanco, pendientes del labio inferior; tiene siete aletas y la cola hendida. De las aletas una es dorsal grande, dos pectorales, dos debajo del vientre y otra pequeña cerca de la cola. Tiene el lomo color plomo obscuro y el vientre blanco. Su carne es muy sabrosa y delicada también, y su tamaño es de uno a dos piés.

Tanto en las aguas del Golfo de Cortés, como en las del Pacífico, especialmente en la Bahía Magdalena y Bahía de Tortugas, hay grandes cantidades de tortugas

these weeds may be chemically extracted industrial potash, iodine and bromine, as they are very rich in these salts of such great consumption throughout the country. Sea weed grows in extraordinary quantities on the islands of Santo Tomas, San Jose, San Martin, in the bays of San Ramon and Rosario, at Point San Miguel and in many other parts.

Classifying some of the specimens, particularly those of the regional waters, we may mention the "Palometa," which is one of the mots luxuriant, delicate and deliciuos. This fish, which is a species of the perch, may be recognized by the four deep blue lines running across its back.

The "dorado" a gold finch, so called because it has the appearance of gold in the water, is very different



(1) Pescando tortugas en la Laguna de Scamonns o de Tortugas. Este es uno de los sitios en donde abundan más y muy hermosas las del tipo de carey.

(2) Mr. Kleinsmid, de San Diego, Calif., mostrando un magnífico ejemplar de "Lisa," de 50 libras de peso, sacado de las aguas del Golfo de Cortés.

(3) Pescadores cerca de la Bahía de La Paz.

(4) Manta-raya, flotando en las aguas del Pacífico, frente a Bahía Magdalena.

(1) Fishing for turtle in the Lagoon of Scammons or Tortugas. This is one of the localities where the tortoise shell variety are most abundant and handsome.

(2) Mr. Kleinsmid, of San Diego, Calif., displaying a fine specimen of the "Lisa" or flat fish variety weighing 50 lbs., taken from the waters of the Gulf of Cortez.

(3) Fishermen near the Bay of La Paz.

(4) Ray-fish type floating in the waters of the Pacific fronting Magdalena Bay.

de carey, de todos tamaños, hasta de tres piés de laryo. Por ser artículo valioso se la persigue tenazmente. Los tipos comunes y corrientes abundan de un modo extraordinario, constituyendo el alimento favorito de la gente ribereña, que les dá el nombre de "Caguama".

El pez-espada de la Baja California, es notable por su tamaño. En el puerto de Loreto uno de estos animale fijó su arma en el costado de una balandra que estaba fondeada allí y no pudiendo sacarla agitó violentamente el buque hasta que rompiéndola con los esfuerzos que hizo pudo retirarse.

El Puerco Marino regional, es también diverso de los que se conocen en otros mares. El californio es escamoso y de figura casi cilíndrica, tiene la cola lanuda y la cabeza redonda y comprimida en la parte anterior. Está provisto de dos aletas largas que se extienden de la mitad del lomo y del vientre hasta la cola. Su carne es sabrosa y sana.

Al tratar el capítulo correspondiente a la fauna de la península, describiremos algunos otros raros ejemplares que hay en los abismos del mar.

Hace poco tiempo que la pesca en aguas territoriales, no era libre sino que había concesiones especiales dadas a Compañías, únicas que podían ejercer esta industria. Hoy las concesiones no existen y todos pueden pescar libremente. Cuando es para el consumo local no causa impuestos, bastando solamente el permiso correspondiente de las autoridades, siendo este permiso gratuito a los que lo soliciten. La pesca que se destina a la exportación paga los derechos fijados por los Gobiernos Central y del Distrito respectivo. Esta última clase de pesca se ha hecho muy activa últimamente, eso sí, que sólo por empresas extranjeras las que cuentan con el número de barcos pescadores necesarios. La falta de capitales nacionales o mejor dicho, el poco espíritu de asociación que hay en México, es la causa verdadera para que no hayan empresas netamente nacionales, porque campo hay para todos.

Para combatir la pesca clandestina que por largos años se ha efectuado en las aguas mexicanas por barcos extranjeros, el Gobierno tiene habilitado y armado un barco que hace la vigilancia de las costas a fin de impedir en lo posible este abuzo y el contrabando aduanal de efectos y mercancías extranjeras. Este barco que se llama "El Tecate", hace recorridos desde la línea divisoria con los Estados Unidos, hasta el paralelo 28 grados de latitud Norte, dejándose lo demás en el abandono de siempre.

EL LUGAR EN QUE LA VIDA ES DON PRECIOSO

Ensenada Beach Hotel

Administración americana

SRA. G. MC. GRANAHAN

EL UNICO HOTEL SITUADO EN LA PLAYA

Baños Pesca

from the "Dorada" of the Mediterranean sea. The Lower Californian specimen is much more delicate, much larger and its meat more exquisite to eat. It is very common to these seas and is well known for the ferocity and perseverance with which it pursues the flying fish.

The "Bagre," of the tarpon species, is a fish without scales with two large thick and white colored antennas hanging from the lower lip. It has six fins and its tail is spread. Of the fins, one is a large dorsal member, two are pectoral, two are under the belly and another small one is near the tail . The back of this species is a dark leady color and the abdomen is white. Its flesh is very palatable and delicate. It measures from one to two feet or more.

Both in the waters of the Gulf of Cortez and the Pacific, particularly in the Bay of Magdalena, and the Bay of Tortugas, there are large quantities of tortoise shell turtle of all sizes up to some three feet in length. On account of its commercial value this species is hunted relentlessly. The common types abound to an extraordinary degree and are the favorite diet of the people of the sea shore who give this type the name of "Caguama."

The sword fish of Lower California is notable for its size. In the port of Loreto one of these animals fixed its weapon in the side of a sloop at anchor there and in its frantic efforts to release itself the boat was shaken violently until finally the breaking off of the member enabled it to get away.

The regional sea water-hog is also different from those known to other seas. The California specimen is scaly and its figure is nearly cylindrical. Its tail is bushy, the head round, and sunk into the forward part of the body. It is provided with two long fins extending from the middle of the back and belly to the tail.

In our article on the fauna of the peninsula other rare specimens of this animal are described.

Until lately fishing in territorial waters was not free, being subject to special concessions which were granted in favor of certain companies exclusively authorized to carry on this industry. Today these concessions do not exist and fishing may be indulged in freely by all. Fishing for local consumption is not taxed, merely the permit of the authorities being necessary and this is given gratuitously to such as may solicit it. Fishing for export or outside purposes is subject to the taxes fixed by the Central and District governments. This latter kind of fishing has been carried on quite extensively of late but only by foreign companies equipped with the necessary fishing boats. The absence of domestic capital, or rather the lack of associated enterprise in Mexico, is the real cause why there are no essentially Mexican companies engaged in the industry as there is plenty of room for everybody.

In order to combat the clandestine fishing which has been carried on for many years in Mexican waters by foreign vessels, the government has equipped and placed in service an armed boat which patrols the coasts to cut down this abuse as much as possible, and at the same time to prevent the entry of contraband goods and merchandise subject to customs duties. This boat is called "El Tecate" and patrols the coast from the dividing line with the United States to parallel 28° north latitude, the remainder of the coast line, however, being unprotected

MINERALOGIA.

La riqueza minera de la Baja California, tiene gran porvenir, y su explotación será enorme, el día en que el Territorio tenga vías de comunicaciones necesarias para facilitar todos los trabajos. El aislamiento en que se encuentra por ahora, por lo que respecta a los grandes centros de población urbana, nacionales y extranjeros de importancia económica; la escasés de agua y de brazos en los lugares de exploración y explotación, y también, a que todo se hace todavía con procedimientos rudimentarios que en lo general han puesto en práctica las personas neófitas que han iniciado la explotación minera en la región, es la causa fundamental de que esta fuente de recursos esté estancada.

De viejos tiempos a la fecha, la Baja California fué llamada la tierra del oro, por abundar este metal en diques de cuarzo aurífero y en placeres, en las zonas de la región septentrional. Las bolas de oro de los minerales de Las Viznagas han sido valorizadas en dos mil pesos cada una y el mineral de Calamahí, es un campo aurífero tan rico, que sus ejemplares de oro nativo han alcanzado hasta dos kilógramos de peso.

El notable Ingeniero de Minas, Don Manuel Balarezo, que fué un dignísimo Gobernador del Distrito Norte de la Baja California; ha manifestado a la Secretaría de Fomento, en un concienzudo y erudito estudio, las observaciones que personalmente ha podido recoger en el mismo terreno, en giras efectuadas hace poco, sobre la riqueza minera imponderable de la Baja California. De esta reseña, sacamos nosotros los párrafos necesarios para nuestro trabajo, por considerarlos los más autorizados y convenientes.

Dice el señor Ingeniero Balarezo: "En las minas de Ensenada, el Cañón, Las Cruces, Real del Castillo, Isla de Cedros y Calamahí, se presenta el oro en placeres y en estado libre en las venas del cuarzo, siendo notables los siguientes minerales en el Distrito Norte: Juárez, placeres de oro; Cucapah, minas de oro, cobre y azufre; Tecalitos, placeres de oro; Alamos, minas y placeres de oro; Valle de Las Flores, minas de plata y oro; Calamahí, placeres de oro y cuarzos auríferos.

Es tan marcada la presencia del áureo metal en el Norte de la Península, que hasta en La Laguna de Los Volcanes, sale mezclado el oro en el lodo que frecuentemente vomitan sus cráteres.

El hierro también se presenta en cuantiosas proporciones: sólo la mina de San Isidro contiene varios millones de toneladas de hierro de fácil extracción.

El cobre también abunda en la región peninsular. Lo hay en los minerales de Ink, en los del Valle de Santo Tomás, en San Fernando, El Saucito, San Vicente, y especialmente en las minas Del Boleo, que producen muchos miles de toneladads al año. Esta sola Compañía explotadora del cobre californiano, una de las primeras del mundo, representa un capital de veinte millones de francos, amparando una zona minera de veinte mil hectáreas de extensión. ¡Asómbrese el más inconmovible! Esta región cuprífera que ha producido ya millones de ganancias, explotada en grande por la Compañía francesa mencionada, fué vista con menosprecio, dejada en abandono y declarada inservible, por los neófitos que la descubrieron y que comenzaron su explotación rudimentaria.

Una observación concienzudamente técnica, afirma nuestra convicción para decir, que muchas de las minas de cuarzo aurífero y placeres de oro que han sido aban-

MINERALOGY

The mineral wealth of Lower California has a great future and the exploitation of its resources will be enormous the day the Territory possesses the necessary means of communication to enable their proper development. The present isolation of the mining districts from the centers of population, commercial and economic activity, both national and foreign,—the shortage of labor and water at the mining camps, and also the circumstance that the operations are carried on according to the most primitive methods as introduced by the pioneer miners of the region,—all contribute as fundamental causes for the paralyzed state of this enormous fountain of wealth.

From time way back to this date Lower California has been called the Land fo Gold, because this metal abounds in auriferous quartz formations as also in the form of placer deposits throughout the zones of the septentrional region. The chunky specimens of gold of the mineral rock of La Viznaga have been valued in two thousand pesos each and the mining district of Galamahi is an auriferous camp of such richness that samples of native gold have weighed as much as two kilgorams (4.4 lbs.).

The eminent Mining Engineer Mr. Manuel Balarezo, who was formerly the able Governor of the Northern District of Lower California, has reported to the Department of Fomento of the Federal Government, based on observations personally made and data collected on the ground, the results of a thorough and careful study he conducted during a recent trip of investigation, which report gives an adequate conception of the incomparable mineral wealth of Lower California. We are glad to have this report available to extract the essential basis for this article, considering it the most adequate and authoritative for the purpose.

Engineer Balarezo states as follows: In the mines of Ensenada, El Cañon, Las Cruces, Real del Castillo, Isla de Cedros and Calamahí the gold is found in placer formation and in the free state in the veins of the quartz, the following being notable in the Northern District: Juarez, placer gold; Cucapah, mines of gold, copper and sulphur; Tecalitos, placer deposits; Alamos, mines and placers of gold; Valle de Las Flores, gold and silver; Calamahí, placer gold and auriferous quartz.

The aureous metal presence is so noteworthy in the northern part of the peninsula that even in the Lake of Los Volcanes gold is mixed with the mud that is expelled through the craters of the volcanos.

Iron is also found in large quantities; the mine of San Isidro alone contains several millions of tons of iron that can be readily extracted.

Copper abounds likewise in the peninsular region. It is found in the mining districts of Ink, in those of Valle de Santo Tomás, in San Fernando, El Saucito, San Vicente and especially in the mines of Del Boleo, which produce many thousands of tons per annum. This company alone, a California copper organization, one of the largest in the world, has a capital of twenty million francs, and controls a mineral zone of 20,000 hectares in extension,—figures the imagination hardly can conceive. This cupriferous region, which under the extensive operations of the French company referred to has produced millions in profits, was looked upon with disfavor, declared to be useless and abandoned as worthless by the pioneer miners who discovered it and began to work it in a primitive fashion only.

Based on careful technical considerations, it is our



(1) Pozo petrolero en perforación en San Antonio del Mar. Esta torre hace poco fué volada en pedazos por la fuerza de los gases subterráneos que se escaparon del tubo de la perforación. Esta demostración es más que suficiente para comprobar la existencia de petróleo, y que es posible sea en gran cantidad.

(2) Bancos de tecalli de los alredores de "El Onyx," B. C.

(3) Campamento de la New Pedrara Co.," que explota los yacimientos de tecalli de "El Onyx."

(4) Placeres de "El Socorro."

(5) Tipo del granito existente en la Serra de San Pedro Martir, B. C.

(6) Depósitos de tobas calizas que hay en los alrededores de "El Onyx."

(1) Petroleum well at San Antonio del Mar. This tower recently was blown to pieces by the force of the subterranean gases escaping from the drilling pipe.
This demonstration is more than sufficient to confirm the existence of petroleum, and, possibly, in great quantities.

(2) Blocks of tecalli on the outskirts of "El Onyx," L. C.

(3) Encampment of the "New Pedrara Co.," which exploits the tecalli deposits of "El Onyx."

(4) Placer deposits of "El Socorro."

(5) Specimen of granite existing on the Sierra de San Pedro Martir, L. C.

(6) Deposits of calcareous matter in the outskirts of "El Onyx," L. C.

donados por las circunstancias que enumeramos, están en las mismas condiciones que las famosas minas Del Boleo, esperando solo la mano técnica del perito minero y las grandes empresas de explotación, para convertir la Baja California, en el nuevo Dorado de la América.

La plata también tiene amplia producción en la península, como lo prueba la riqueza correspondiente a las minas del Real de San Antonio; y la riqueza mineral regional abunda, también, en ricos materiales de construcción como granitos, mármoles, ónix y piedras preciosas, como turmalinas, ópalos, granates y turquesas.

A pesar del estado rudimentario de la minería en la Baja California, han sido ya invertidos algunos cientos de millones de pesos en la explotación de la minería local, que comprende, hoy por hoy, como 504 minas, con una superficie de 14.494 hectáreas".

Los yacimientos mineros de la península están repartidos en tres grupos que corresponden a la división actual del país. En el Distrito Norte, se explotan minas de oro y de plata; en el Partido del Centro, minas de cobre, y en el Partido meridional del Distrito Sur, minas de plata.

Las dos minas más célebres de la Baja California, son las de plata del Real de San Antonio o Triunfo, y las de cobre Del Boleo. Estas dos grandes empresas, fuera de la riqueza que han procurado al país, han transformado y mejorado sus respectivas regiones, atrayendo y estableciendo en ellas una importante población sedentaria.

Las minas del Triunfo, están situadas a unos 25 kilómetros de La Paz, Capital del Distrito Sur, y comenzaron a ser explotadas en 1748, por Manuel de Osio, antiguo soldado que prestaba sus servicios en el presidio de Loreto, quién, habiendo reunido cierta fortuna en el comercio de perlas, puso todo su capital en la explotación de la mina que había descubierto, y que entónces llamó Real de San Antonio. La explotación no le fué propicia al descubridor y abandonó desmoralizado sus trabajos.

A raíz de esto, y cuando se descubrieron los grandes placeres de oro de la Alta California, los mineros de aquella época fijaron su atención en las minas de plata abandonadas, formándose varias compañías indígenas y extranjeras para continuar las labores del desafortunado Manuel de Osio. Estas nuevas empresas fracazaron también y solo fueron factor importante para el desarrollo de la villa naciente de La Paz, que desde hacía poco tiempo, era la Capital de la Baja California.

En 1868, se organizó otra nueva compañía con el nombre de "Triunfo Mining and Comercial Co.". Esta Compañía después de algún tiempo cedió sus derechos a otra que tuvo el nombre de Hormiguera. Fracazada esta también, en 1878 transfirió sus títulos de propiedad a la compañía "El Progreso Mining Company".

En lo referente a las minas Del Boleo, al hablar de Santa Rosalía, hacemos una amplia y detallada mención de ellas.

Todas las explotaciones mineras que se hacen en lo presente en el Distrito Norte, están trabajadas con un material más o menos perfeccionado, estando aún en su período de ensayo. Han dado algunos resultados importantes para el país, pero todavía no han recibido el impulso que le hayan permitido establecer centros de poblaciones dignos de tomarse en cuenta.

Los placeres de Calamahí, comenzaron a ser conocidos en 1882, habiendo empezado a trabajarlos un vecino de Mulegé, llamado Cayetano Mejía, acompañado de un indio Cochimí, llamado Antonio Murillo. Propalada la noticia del descubrimiento, aventureros y gambusinos acudieron de todas partes y se esparcieron por las cañadas de la región para recoger oro en las arenas y cascajos de las barrancas. Escaseando el agua, había necesidad de irla a sacar a un manantial situado a varias

conviction that it may be safely claimed that many of the auriferous quartz mines as well as the placer deposits that have been abandoned under the same circumstances are precisely in the same condition as the famous Del Boleo properties, awaiting only the capable direction of the technical expert and a properly equipped mining organization to convert Lower California into another El Dorado of America.

Silver is also produced in the peninsula, as is demonstrated by the wealth of the mines of Real de San Antonio; and the mineral region abounds likewise in articles of construction such as granite, marble, onyx and precious stones such as tourmalin, opals, garnets and turquoise.

Notwithstanding the primitive condition of mining in Lower California, generally speaking, several hundreds of millions of pesos already have been expended in local mining operations, the claims covering which aggregate from day to date in the neighborhood of 504 properties with a superficial area of 14,494 hectares.

The mining claims of the district are divided into three groups corresponding to the present classification of the country. In the Northern District the mines exploited are gold and silver; in the central division, copper properties, and in the meridional section of the Southern District, silver mines.

The most celebrated mining properties of Lower California are the silver properties of Real de San Antonio o Triunfo and the copper holdings of the El Boleo company. These two great enterprises, outside of the wealth they have given to the country, have completely transformed and vastly improved their respective localities, attracting and establishing important permanent populations.

The mines of El Triunfo are located some 25 kilometers from La Paz, Capital of the Southern District and their exploitation began in the year 1748 by Manuel de Osio, a former soldier who had served in the Fortress (Presidio) of Loreto, and who, having amassed a considerable fortune trafficking in pearls, invested his entire captial in the mine he had discovered and which he called Real de San Antonio. The discoverer was not successful and the enterprise was abandoned disastrously.

About this time and when the large placer gold deposits were being discovered in Upper California, the miners of that time began to fix their attention in silver properties that had been abandoned, forming a number of companies both local and foreign to carry on the work of the unfortunate Manuel de Osio. These new enterprises were also a failure and the only important part they played was in the development of the village of La Paz, then in its infancy, and which later became the Capital of Lower California.

In the year 1868 another new company was organized under the name of the "Triunfo Mining & Commercial Co." This company after a while ceded its rights to another enterprise known as "Hormiguera." Bankrupt also this latter organization, it transferred its property titles to the "Progresso Mining Company."

With respect to the mines of El Boleo, in our article on Santa Rosalia full and detailed information regarding this enterprise is given.

The mining enterprises operated at the present time in the Northern District are being worked with equipment more or less modern, although they are largely in the rudimentary stage. Certain beneficial results for the country have been accomplished, but the necessary impulse is still lacking to enable them to establish centers of population worthy of extended mention.

The placer deposits of Calamahí commenced to be known in the year 1882, efforts to exploit them having been inaugurated by a resident of Mulegé, one Cayetano Mejia, accompanied by an indian of the "Cochimi" tribe

leguas de distancia, con los inconvenientes consiguientes y con los resultados pecuniarios posibles de imaginar.

Para explotar las arenas de cuarzo de donde provenían las arenas auríferas, se organizó una compañía que tomó el nombre de "Ibarra Gold Mining Company", y sigue hasta lo presente desarrollando sus trabajos en las minas: Otilia, San Juan, San Francisco, Hermoso, La Plaga y San Buenaventura. La mina Otilia ha sido la más explotada, teniendo seis niveles, sacándose mayores beneficios a medida que se van profundizando los trabajos. Del nivel primero se saca un cuarzo que contiene veinte pesos de oro por tonelada y del más profundo, un cuarzo que dá hasta setenta pesos por tonelada.

Por el puerto de la Bahía de San Sebastián Vizcaino, en el Pacífico, se hacen los trabajos de transportes de la mina.

Los placeres de la Sierra Pintada, conocidos con el nombre de Santa Clara, están situados en los propios cerros de Santa Clara y la Sierra Pintada.

El promontorio regional que tiene una dirección de Norte a Oeste, consta de dos cadenas distintas de montañas. La que está del lado Sur, se llama de Santa Clara, mientras que la más central lleva el nombre de Sierra Pintada. Visto el terreno desde lejos se vé claro que ambas sierras son completamente distintas.

Los placeres que al principio se llamaban de Santa Clara, perdieron poco a poco su nombre para tomar el de placeres de la Sierra Pintada. De hecho están situados en la última y no en las de Santa Clara.

Se han hecho gran número de denuncias de minerales de cobre, en esta región, de los cuales, algunos son muy ricos, encontrándose grandes dificultades para trabajarlos por la falta de agua y de combustibles principalmente. Trayendo antrasita de Sonora se salvaría en parte la situación, en cuanto al agua, que es escasa y de mala calidad, el asunto también sería dificultoso. Los gambusinos que siguen explorando el terreno, van encontrando algunos nuevos manantiales.

El oro de los placeres se encuentra en depósitos estratificados de una tierra áspera, blanquesina y constituida por cenizas. Las montañas mismas están formadas de cenizas volcánicas estratificadas, encima de las cuales hay capas de lava y de manera más limitada, basaltos o focas ígneas.

Cerca de la playa es posible cavar pozos no muy hondos para obtener agua. Se han cavado ya algunos en San Roque y la Asunción con buenos resultados eso sí, han quedado muy lejos de los placeres.

A causa de la ausencia del agua corriente, todo el oro se saca por lavado en seco, separándolo por medio de cedazos en los cuales se hace pasar una corriente de aire que avienta el polvo dejando el oro más pesado. El agua sacada de los pozos es conducida a los placeres en botes de 20 galones, a lomo de burro, donde se vende a doce centavos el galón. La región netamente aurífera está entre los 28 y 27 grados de latitud Norte, y casi completamente al lado occidental de la Sierra Pintada.

Los campamentos existentes son tiendas de campaña, en gran cantidad habiendo una sola casa de madera. Los servicios de abastecimientos en general, se hace a lomo de mula únicamente, resultando enormemente cara la mercancía para la alimentación. Un saco de harina, por ejemplo, vale ocho dólares y así todo por el estilo.

El precio del oro nativo en los placeres, era de treinta y dos dólares por onza, hace poco tiempo a esta parte. Hay mucho oro en la grava, pero a causa del procedimiento y del tiempo empleado para separarlo, un individuo, sólo puede sacar por término medio un dieciseisavo de onza por día. Tomando en consideración que hasta el presente se ha extraído oro por valor de setenta y cinco mil dólares, después de mucho tiempo de trabajo, llegamos a la conclusión que únicamente la gente que puede

known as Antonio Murillo. Notice of the discovery becoming public, adventurers and prospectors gathered from all regions and scattered themselves through the canyons of the locality to recover the gold from the sand and gravel of the barrancas. Water being scarce, it was necessary to transport it from a natural spring located several leagues away with the corresponding difficulties and the accompanying pecuniary loss not difficult to conceive.

In order to exploit the metallic veins projecting from the auriferous sand formations, a company was organized which took the name of "Ibarra Gold Mining Co.," and this company up to this date continues its operations in the mines Otilia, San Juan, San Francisco, Hermoso, La Plaga and San Buenaventura. The property mostly developed is the mine Otilia, which has six levels, the product improving as the depth of the mine increases. Quartz taken from the first level gives twenty pesos of gold per ton and from the lowest level quartz is mined up to seventy pesos per ton.

The transportation of the products of this company is effected through the port of Bahia de Sebastian Vizcaino in the Pacific.

The placer deposits of Sierra Pintada, known by the name of Santa Clara, are located on the same range of Santa Clara and on the Sierra Pintada.

The regional promontory extending from north to west consists of two distinct chains of mountains. The one on the south side is called Santa Clara, while the more central one is known as Sierra Pintada. Viewed from a distance it may be noticed clearly that the two ranges are distinct.

The placer deposits which at the beginning were known under the name of Santa Clara, lost their name little by little and took the name of the placer deposits of the Sierra Pintada. As a matter of fact they are located on the latter.

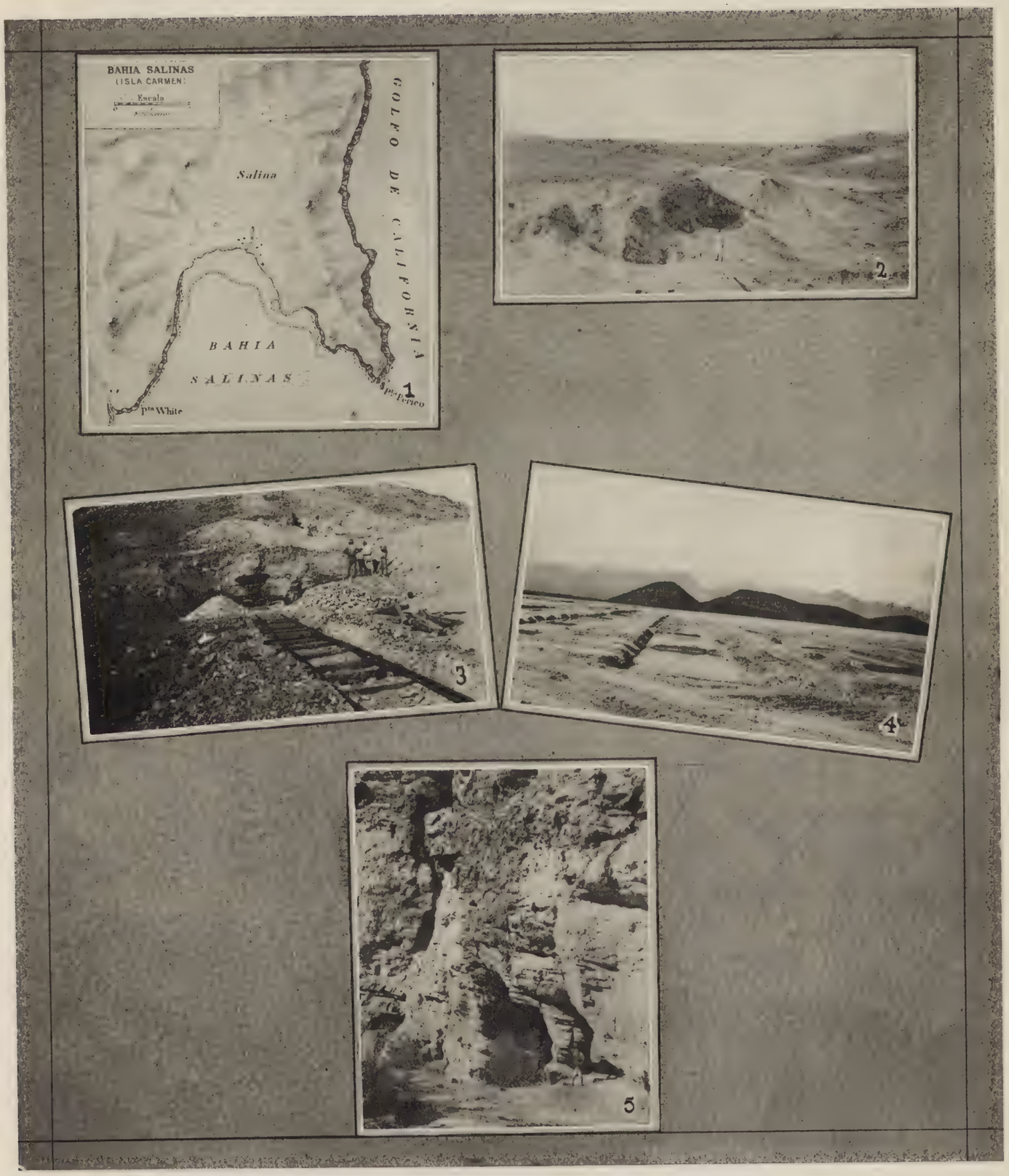
A large number of denouncements of copper properties has been made in this region, of which some are very rich, it being difficult to work them, however, owing principally to the shortage of water and fuel. Anthracite brought from the State of Sonora would overcome this difficulty in part only, as the water is very scarce and of bad quality, making the solution more perplexing. The prospecters who continue exploring the ground occasionally find new springs.

The placer gold is found in stratified deposits in rough and acrid ground, bleached and with ashen appearance. The mountains themselves are formed of volcanic stratified ashes, on top of which are caps of lava and to a lesser extent basalt and igneous composition.

Close to the beach it is possible to sink wells to a not very great depth to obtain water. Some have already been dug in the San Roque and La Asuncion regions with good results, but unfortunately at considerable distinces from the placer deposits.

Owing to the lack of running water, the gold is removed by dry washing, separation being effected by means of strainers through which a current of air is passed, which blows off the dust allowing the heavier gold to remain. Such water as is obtainable is transported at the placer deposits in twenty gallon cans, loaded on donkeys, and this water is sold at twelve cents per gallon. The specifically auriferous region is located between the 28th and 27th degrees of latitude north and is almost entirely on the western side of the Sierra Pintada.

The existing mining camps consist of tent outfits in great number, there being only one lone house constructed of wood. The general supply service is handled entirely by mules, and food supplies, therefore, are necessarily very expensive. A sack of flour, for example, costs eight dollars and everything else is at the same rate.



(1) Sitio de la Isla del "Cármen," donde se encuentra la célebre salina inagotable de que hacemos mención.

(2 y 3) Grandes depósitos de magnesita, y explotación de ellos en la Isla de Santa Margarita.

(4) Explotación de las salinas de la Isla de San José.

(5) En las cercanías del volcán de "Las Tres Vírgenes," se encuentran profundos tajos en la capa de Gipso, existente en la región.

(1) Site of the "Isla del Carmen," where the celebrated inexhaustible salt deposits, of which mention has been made, are located.

(2 y 3) Large deposits of "Magnesita" and their exploitation on the Island of Santa Margarita.

(4) Exploitation of salt deposits on the Isla de San Jose.

(5) In the civinity of the volcano "Las Tres Virgenes" deep crevices are found in the cap of gypsum existing in the region.

conformarse con poco salario, puede estar satisfecha en este lugar. Muchos de los mineros, son indios de Sonora, mexicanos de la península y del continente y algunos americanos. Mas son los mineros que han regresado que los que se han quedado allí. Los placeres de referencia se descubrieron en el verano del año de 1898, por algunos mineros mexicanos.

Es muy corriente la versión, de que en tiempo de las misiones, los padres jesuítas, recibían de los indios grandes cantidades de oro que les lavaban en esta región. Si hubiera agua corriente en abundancia necesaria para lavar el oro, no cabe duda que estos placeres que por ahora tienen tan poco rendimiento serían famosos e inmensamente ricos.

Entre las piedras de que están llenos los montes de la Baja California, hay: pedernal, piedra pómez, piedra de amolar, cristales, yeso, tezontle y otras variedades fuera de las ya mencionadas más arriba como metales preciosos. En la parte septentrional hay gran cantidad de mármoles variados y ricos. El cristal de roca se halla en piezas exágonas cerca de la misión de Santa Gertrudis, bajo el paralelo 29 grados. La piedra pómez que existe en gran cantidad en los alrededores del Volcán de Las Tres Vírgenes.

El yeso común abunda en muchos lugares, siendo el de la isla de San Marcos, situada en el Golfo cerca de la playa de Mulegé, un tipo particular cristalizado en piezas transparentes de cuatro a cinco piés de longitud, de pié y medio de anchura y de tres a cuatro dedos de grueso. Este último tipo, calcinado, dá un blanco muy excelente y fino, pudiéndose hacer vidrieras de la calidad del alabastro.

El tezontle, que es piedra muy apreciada en la capital de México para la edificación, abunda mucho en varias canteras existentes en la península. Los habitantes regionales utilizan la "múcara" y el "rizo", dos especies de madréporas arrojadas a la playa por las olas del Golfo, en fabricar muy buena cal.

El azufre, el vitriolo, el ocre, y la "tiza", se encuentran igualmente en grandes cantidades. En la falda del Volcán de Las Tres Vírgenes, hay enormes depósitos de azufre puro, que cualquiera puede recoger sin trabajo, porque se halla en la superficie de la tierra. En la playa del Pacífico, a los 28 grados, hay también mucho azufre, y se conoce en el lugar de su criadero por el color del terreno que es muy distinto de todo el resto. Cavando un poco, se encuentra azufre mezclado con tierra; es posible que haciéndose una cavidad más honda, se encuetre tan puro como el del volcán.

Cerca de Mulegé, hay una montaña de arcilla roja, en la que se cree que hay oro, y en esta misma, existen vetas de ocre amarillo, del que usaban antes los indios para pintarse el cuerpo. Vitriolo o caparrosa se halla en pequeñas cortezas en algunos lugares húmedos de esa región, y en otros territorios más septentrionales. Esta caparrosa es abundante.

En la misma montaña cercana de Mulegé, se halla la "tiza", que es una especie de "cerussa nativa", tierra mineral blanquísima y muy semejante al albayalde. En la Baja California la usan para blanquear los edificios, mezclándola con cola, quitándose así el blanco deslumbrante que tiene. En México se sirven de ella para pulir las obras de platería.

En la Baja California hay muchas salinas de sal común, sal gema y nitro. De todas las salinas existentes, la más interesante es la de la Isla del Carmen, de la cual ya hicimos detallada mención. La isla de San José; Pichilingue, cerca de La Paz, y cerca del puerto de San Felipe, son sitios con grandes depósitos de sal tan pura como la existente en la Isla del Cármen. Todas estas salinas se explotan debidamente. En la costa del Pacífico a los 26 y 28 grados, hay dos grandes criaderos de sal gema purísima. En el monte del Rosario,

The price of gold at the placer deposits, not long since, was $32.00 American currency per ounce. The beds contain plenty of gold, but owing to the primitive methods and the time lost in separating it, a person, on an average, can wash only 1/16 of an ounce per day. Taking into consideration that up to the present the extraction of gold has reached only seventy-five thousand dollars, and that, only after very hard work, we must come to the conclusion that only those who are content to accept moderate returns can be satisfied to labor at these places. Many of the miners are Indians from Sonora, Mexicans from the peninusla and the continent and others Americans. Those who have left represent a larger number than those who remain. The placer deposits referred to were discovered in the fall of the year 1898 by some Mexican miners.

A current story is to the effect that during the period of the missionaries, the jesuit fathers received large quantities of the gold washed from the locality. If there was at the time abundant water with which to wash the gold, without doubt these deposits, which now give such poor results, must then have been famous and immensely rich.

Among the stones that cover the mountains of Lower California are found the flint, grind stone, crystalized quartz, gypsum, "tezontle" (a species of sandstone), and other varities in addition to those mentioned above under the head of precious stones. In the septentrional section there is a large quantity of rich and variable marble. The crystalized rock is found in hexagonal form in the vicinity of the Mission of Santa Gertrudis below the 29th parallel. The pumice stone exists in great quantities in the neighborhood of the volcano of Las Tres Virgenes.

Common gypsum abounds in many localities, the island of San Marcos on the Gulf near the shore at Mulegé containing a peculiar type crystalized in transparent blocks of from four to five feet in length by a foot and a half in width and three or four feet in thickness. This particular form calcined or "roasted" makes an excellent whiting of good quality and fine, the alabaster being appropriate for window glass.

The "tezontle," a stone popular in the capital of the Republic for edification purposes, is to be found in abundance in many quarries throughout the peninsula. The inhabitants of the region utilize the "múcara" and the "rizo," two species of madrepore or branched reef-coral which is thrown on shore by the waves of the Gulf, and manufacture a very good quality of lime.

Sulphur, vitriol, ochre and "tiza" (chalk), likewise are found in great quantities. On the edge of the volcano of Las Tres Virgenes are found enormous deposits of pure sulphur that may be mined without difficulty as they lie right on the very surface. On the shore of the Pacific at the 28th degree there is also considerable sulphur and its location may be detected by the heat of the ground which is quite distinct from that of other places. Digging down a little, the sulphur is found mixed with earth, and it is possibly that by going deeper it would be found with the same purity as that of the volcano.

Near Mulegé is to be found a mountain of argilliferous rock which is believed to contain gold, and the same mountain also contains veins of red ochre, which the indians used at one time to paint their bodies. Vitriol and copperas are likewise found in small quantities in some of the moist localities of this region and in other more septentrional territories. The copperas is quite abundant.

In the same mountain near Mulegé is found the "tiza," a kind of "native cerussa," being a very white mineralized substance similar to white lead. In Lower California, it is used for white-washing buildings, mixing it with glue to remove the dazzling effect peculiar to

hay nitro puro y en varios lugares hay mezclado con tierra.

El llamado por los mexicanos "tequizquitl", o por los españoles de México "tequezquite", es más bien la espuma del nitro, de la cual se suelen servir, como en Egipto, para hacer la legía de blanquear los lienzos y para coser las legumbres, que con este mineral se ponen más suaves y más sabrosas.

En las islas de ambos mares existe una buena cantidad de guano producto de las aves marinas, el cual puede explotarse con muy buen éxito.

En las costas del Pacífico y probablemente en las del Golfo existe gran cantidad de algas marinas, conocidas por "sargazo", que son aprovechables para la industria extrayéndosele la potasa, yodo y bromo que contienen, estimando los peritos en esta materia, que de cien toneladas de algas marinas, pueden obtenerse hasta seis de potasa.

A continuación se expresan algunos resultados obtenidos en los análisis llevados a cabo por la Dirección General de Agricultura, en muestras de sargazo procedentes de las costas del Oceano Pacífico, en la Baja California:

Humedad	16.00	por ciento
Cal	12.00	" "
Potasa	25.00	" "
Sosa	18.50	" "
Magnesia	1.50	" "
Alúmina y fierro	15.00	" "
Sílica	8.00	" "
Carbón	4.00	" "
	100.00	" "
Cloruros	60.00	por ciento
Sulfato	28.00	" "
Acido fosfórico	1.60	" "
Yodo	2.50	" "
Azóe	1.23	" "
Otras substancias	6.67	" "
	100.00	

El territorio de la Baja California, también está favorecido con la presencia del gran combustible líquido de importancia mundial, que se llama petróleo.

Por el momento se están haciendo perforaciones en San Antonio del Mar, cerca de Ensenada, y por demostraciones evidentes que se han hecho palpables, falta ya muy poco para dar con el precioso aceite mineral. Si esto resulta como se espera; la península adquirirá un valor inestimable como fuente de grandes riquezas dignas de la mayor explotación. El problema de la irrigación, aprovechando las aguas del subsuelo, quedaría felizmente resuelto.

Informes parciales rendidos sobre el particular, demuestran la existencia del petróleo en los siguientes sitios de la península:

Costa del Pacífico.—"San Juanico", paraje situado sobre la costa y paralelo al pueblo de Comondú. En este criadero y sobre la orilla del mar, la tierra de la superficie contiene petróleo y hay piedras petrolíferas. De éstas tiene ejemplares Don José S. Romero, comerciante de Mulegé.

En "El Conejo", ranchería situada sobre la misma costa y al Sur de la anterior, hay extensas manchas de aceite flotando sobre el agua del mar, y en vecindaje con la playa.

En "Todos Santos".—Al Sur de esta población, sobre la costa en la playa y en el paraje llamado "El Gasparéño", hay indicios de petróleo, como las anteriormente mencionadas. En la playa de "El Pescadero", en la hacienda del señor Rosario Salgado, también hay indicios de su existencia.

it. In Mexico it is employed for polishing silver.

Lower California abounds in saline matter or salty compounds, rock salt and nitre. Of the saline deposits, the most interesting is that of the Isle of Carmen, of which detailed mention has been made. The Isle of San Jose, Pichilinque, near La Paz and likewise near the Port of San Felipe are all localities that contain saline deposits of equal grade to that of the Isle of Carmen. All the salt deposits are being duly worked. On the Pacific coast at degrees 26 and 28 there are two large deposits of the purest rock salt. On the Rosario mountain pure nitre is to be found and there are also a number of places where it exists mixed with earth.

What was designated by the Mexicans as "tequizquitl," and by the Spaniards of Mexico "tezquezquite" is more in the nature of an aphronitrum or nitrate, which is sometimes used, like in Egypt, as a lye for bleaching canvas or for sewing vegetable sacking, the mineralized substance keeping them tender and savory.

On the islands of both seas a considerable quantity of guano, the excrement of the sea birds, is to be found and can be utilized with good results.

On the coasts of the Pacific, and also probably on those of the Gulf, there is a considerable quantity of seaweed known as "sargazo," which can be utilized for industrial purposes, removing the potash, iodine and bromine which it contains. It is estimated by experts on the subject that from every 100 tons of sea weed up to six tons of potash is obtainable.

Below are given the results of an analysis made at the office of the Director General of Agriculture of samples of sea weed taken from the coasts of the Pacific Ocean in Lower California.

Moisture	16.00%
Lime	12.00
Potash	25.00
Soda	18.50
Magnesium	1.50
Aluminum and Iron	15.00
Silica	8.00
Fixed Carbon	1.00
	100.00%
Chlorides	60.00%
Sulphates	28.00
Phosphorus	1.60
Iodine	2.50
Nitrogen	1.23
Other substances	6.67
	100.00%

The territory of Lower California also is favored with the presence of the great combustible liquid known throughout the wide world called petroleum.

At the present moment drilling operations are being carried on at San Antonio del Mar, near Ensenada, and from evidence which has almost become positive it should not be long before this precious mineral oil will be encountered. If the results prove to be such as are expected, the peninsula will acquire an importance that can not be overestimated as a fountain of riches worthy of exploitation to the greatest extent. The irrigation problem by the utilization of the water from the subsoil would also be satisfactorily solved.

Technical reports rendered concerning the subject demonstrate the existence of petroleum at the following localities on the peninsula:

Pacific Coast: "San Juanico" field situated on the coast and parallel to the village of Comondu. In this area and on the edge of the sea shore there are outcroppings or seepages and also petrolific rocks. Samples of these are owned by Mr. Jose S. Romero, a merchant of Mulegé.

At "El Conejo," a small ranch situated on the same coast and to the south of the foregoing there are extensive surface stains on the beach vicinities and floatage



(1) Fundición de San Fernando.

(2) "La Providencia," mina aurífera en Jacalitos.

(3) Draga que trabaja en el campo aurífero de "Juárez," B. C.

(4) Mina "Julio César."

(5-6 y 7) Embarque de bloques de tecalli en el puerto de Santa Catarina, B. C.

(1) Smelter at San Fernando.

(2) "La Providencia," auriferous mine at Jacalitos..

(3) Dredge working at the auriferous camp at Juarez, L. C.

(4) "Julio Cesar" Mine.

(5, 6 and 7) Shipping blocks of "tecali" at the Port of Santa Catarina, L. C.

Cerca de San José del Cabo, el señor Rodrigo A. Castro posée terrenos con filtraciones de petróleo que ha sido analizado dando una graduación muy alta de ser de magnífica calidad.

En el Golfo de California.—"Punta del Mechudo". Al Sur de este lugar está la Ensenada del Coyote, y en esta playa hay muy claras demostraciones de la existencia del combustible.

"Isla del Carmen". En la playa de esta Isla, llamada "El Alquitrán", hay tierras petrolíferas con verdaderas demostraciones de existir petróleo.

En los campos cercanos a la Bahía de San Felipe y la de San Luis, hay también muy claras demostraciones de haber el deseado "oro negro". Hasta el momento, fuera de las perforaciones en San Antonio del Mar, ninguna otra se ha llevado a cabo en los sitios mencionados.

Por lo expuesto, los criaderos de petróleo en la Baja California, son un hecho comprobado, confirmándolo las formaciones geológicas del subsuelo, pues son las características de los lugares petrolíferos de Tampico y sus vecindades.

Como materiales de construcción con que cuenta la península, en todas sus sierras y en muchas de sus islas, posee granitos que presentan una gran variedad de texturas y colores, prestándose admirablemente para ser utilizados en la edificación en general.

Entre las localidades que merecen citarse, en primer lugar, en el Distrito Norte, por la hermosura de sus granitos, están las siguientes: Cerro de La Corona, cerros colindantes del Vallecito de La Pasajera, en el Socorro y La Grulla, cañón de Santa Rosa y en muchas otras partes.

En lo que corresponde al Distrito Sur, también los hay magníficos en todas las sierras que pertenecen a la región, y de muy hermosos matices color de rosa en las islas del Golfo de Cortés.

En el cañón de Santa Rosa, que ya mencionamos, correspondiente al Norte, existe un granito de excepcional belleza. Este granito es de grandes elementos y en su masa contrastan notablemente la mica de un color negro intenso, con el blanco del feldespato y con los cristales brillantes y transparentes del cuarzo, siendo frecuen te encontrar diseminado en esta roca un granate rojo, llamado en la localidad, rubí, que contribuye a aumentar su hermosura. Este granito se podría explotar económicamente, por el lado del Desierto, ligando al mencionado cañón con el camino que va a San Felipe, considerándose que este ligamento importaría muy poco.

Al Sur de la misión de San Fernando se encuentran los criaderos de "Tecali" (material de construcción y ornamentación llamado "Mexican Onyx" en los Estados Unidos del Norte), que explota la New Pedrara Co., con una producción de ochenta a cien toneladas mensuales, que son vendidas a razón de diez dólares el pié cúbico, más o menos, en varios mercados americanos.

Este "Tecali", que se presenta en bancos horizontales y algunas veces en posición un poco inclinada, están situados en una planicie que está a unos 800 metros sobre el nivel del mar. El tamaño de los bloks que se extraen es variable, empleándose hasta treinta y cuarenta hombres con un trabajo diario, la mayor parte de ellos indios Yaquis, que ganan jornales hasta de tres pesos diarios. El "Tecali" que domina es de color blanco con vetas de un amarillo pálido o café, encontrándose también rosado y verde. Los blocks son transportados al puerto de Santa Catarina, situado como a noventa kilómetros de distancia de los criaderos. El block más grande que se ha extraido de estos criaderos fué exportado a New York, y tenía tres metros de largo, un metro veinte centímetros de ancho y setenta y cinco cetímetros de espesor.

Las piedras preciosas existentes en la región, se encuentran siempre en conexión con las rocas intrusivas,

on the sea water.

At "Todos Santos," to the south of this town, on the beach or shore and also on the property known as "El Gaspareño" are found traces of petroleum and indications similar to the foregoing. On the beach at "El Pescadero," over the farm of Mr. Rosario Salgado, there are further indications of its existence.

Near San Jose del Cabo Mr. Rodrigo A. Castro owns land containing filtrations of petroleum that has been analyzed with a high gradation indicative of good quality.

Gulf of California: "Punta del Mechudo." To the south of this point is Ensenada del Coyote and on this beach there are clear indications of the existence of oil.

"Isla del Carmen." On the beach of this island known as "El Alquitran," there is petroleum land showing every evidence of its exitence.

In the camps near Bahia de San Felipe and that of San Luis there is likewise palpable evidence of the existence of the much desired "black gold." Up to this moment, beyond the drilling operations at San Antonio del Mar, no similar activities have been undertaken at the various points mentioned.

From the foregoing it may be seen that the existence of petroleum deposits in Lower California is a sure fact; this is proved by the geological formations of the subsoil, which are the characteristic of the petroleum areas of Tampico and its vicinity.

With respect to the construction material to be had on the peninsula, all the mountain ranges and many of the islands contain granites of a great variety of texture and color which are admirably adapted for general building purposes.

Among the localities that may be mentioned in this connection, we may cite in the first place, in the Northern District, by reason of the beauty of its granites, the following: Cerro de la Corona, the ranges adjacent to Vallecito de la Pasajera, in El Socorro and La Grulla, canyon of Santa Rosa and many other localities.

With respect to the Southern District magnificent specimens exist also on all the ranges belonging to this district, with beautiful shades of rose in the specimens from the Isles of the Gulf of Cortez.

In the Canyon of Santa Rosa, which we have already mentioned, corresponding to the Northern District, a granite of exceptional beauty is to be found. This granite is of massive appearance and its body contains a notable contrast of the mica of an intense black with the white of the feldspar and the brilliant crystallines and transparency of the quartz, there being frequently disseminated through this rock a red granite designated in the locality as "rubí," which notably contributes to its beauty. This granite could be economically quarried on the desert side by connecting the canyon referred to with the road to San Felipe, which connection is estimated would cost very little.

To the south of the Mission of San Fernando are found the quarries of "Tecali," (a material for construction and ornamentation purposes called "Mexican Onyx" in the United States) belonging to the New Pedrara Co., which have a production of from eighty to one hundred tons per month, which is sold at the rate of ten dollars per cubic foot more or less in various American markets.

This "tecali," which is found in horizontal blocks sometimes slightly inclined, is found on a plain some 800 meters above sea level. The size of the blocks quarried varies; some thirty to forty workmen being employed daily, most of whom are Yaquis, the wages being three pesos per day. The predominating "tecali" is white in color with veins of a pallid yellow or brown, rosy and greenish colors also being quarried. The blocks are transported to the Port of Santa Catarina, located some ninety kilometers from the quarries. The largest block taken from these quarries was exported to New York,

pero sólo se presentan de una manera esporádica, por cuya causa no será posible establecer una explotación costeable. Hay turquesas, granates y turmalinas de la variedad de litio. También se encuentra la turmalina negra muy abundante en los diques de pegmatita y en los granitos, pero ésta no consigue ningún valor comercial.

La chryscola, que es un silicato de cobre, abunda bastante en la Baja California entre las vetas del propio cobre. Esta es una piedra ornamental que en Estados Unidos se emplea para pequeños objetos de uso personal.

La turquesa se halla en vetas delgadas en la cuesta del Aguajito, entre El Rosario y la ex-misión de San Fernando, y son de un color azul-verdoso y bastante blandas, con un valor comercial muy bajo, por cuya causa la explotación no se ha establecido debidamente.

Los granates finos se encuentran con frecuencia en las sierras graníticas del Norte de la península, especialmente en la de Juárez. En la región entre El Rosario y Calmallí, también hay granates en las pegmatitas y en las rocas de contacto (pizarras metamórficas).

En la sierra de San Pedro Mártir y en el cañón del Aguajito, entre San José y el Aguaje de Los Sauces, se han encontrado granates bastantes grandes, transparentes y de un hermoso color.

Los granates existentes en la parte septentrional de la península, hasta ahora no han sido explotados en forma sistemática, ante todo; por que estas piedras alcanzan muy poco valor en los mercados por la abundancia que hay de ellas en todas partes. Los granates que se explotan en el Condado de San Diego California, se venden en las joyerías bajo el nombre de jacintos. El topacio que también se vende en esas mismas joyerías, es igualmente una piedra que no merece el nombre que le dan por ser simplemente un cuarzo ahumado al cual se ha dado un color amarillo exponiéndolo a los efectos de una alta temperatura.

En la Baja Califrnia se ha encontrado la turmalina rosada con bastante abundancia, en pizarras metamórficas, en el Valle de San Pedro, entre Calamahí y San Borjas, y en otra localidad en la parte oriental del puerto de San Juan, cerca de San Borjas. Los materiales que se han recogido, no han obtenido mucho valor comercial por haber sido tomados de partes más o menos superficiales.

La mica está muy distribuida en la parte interior de la península. Cerca de la ex-misión de Santa María, en la isla de Santa Margarita, de Bahía magdalena, y en algunas otras partes hay magníficos yacimientos de este mineral que cada día tiene más aplicación en la electricidad.

Las capas arcillosas del cretáceo superior y del terciario, y también las tobas del pórfido y de los basaltos y, especialmente, los productos de descomposición de todos éstos, y que tanto abundan en toda la península, es material de primer órden para la fabricación de ladrillos, no habiéndose preocupado nadie hasta ahora en explotarlo.

La caliza del cretácco medio, la más propia para la fabricación de cal viva; se encuentra en grandes afloramientos en las cercanías de San Isidro del Mar, pudiendo ser llevada hasta Ensenada. En el Valle de Santo Tomás, en la desembocadura, existe otro magnífico depósito también sin explotarse.

Material para la fabricación de cemento se encuentra en casi toda la costa.

En la playa de Santa Catarina, debajo de la arena marina, hay barro bastante bueno para alfarería.

measuring three meters in length, one meter, twenty centimeters in width and seventy-five centimeters in thickness (approximately 10x4x2½ feet).

The precious stones existing in the region are found always adhering to the embedded rock, but their appearance is sporadic, making their exploitation very expensive. There are turquoise, garnets and tourmalines of the lithium variety. The tourmaline of black appearance is abundant in the crevices of the pegmatite and in the granites, but this has no commercial value.

The "chrysocola," a silicate of copper, is found in considerable abundance in Lower California intermixed with the veins of copper itself. This is an ornamental stone which is utilized in the United States for making small articles of personal use.

The turquoise may be found in delicate veins on the slope of the "Aguajito," between El Rosario and the ex-mission of San Fernando. They are greenish-blue in color and quite smooth, but have little commercial value, for which reason they are not worked to any extent.

The finer garnets are found in frequency in the granite formations of the northern ranges of the peninsula, especially in that of Jaurez. In the region between El Rosario and Calmallí garnets may be found in the pegatite crevices and in the contact rocks (metamorphic fossils).

In the Sierra of San Pedro Martir and in the Canyon of the Aguajito garnets of considerable size have been located, transparent and beautiful in color.

The garnets existing in the septentrional section of the peninsula up to now have not been exploited in systematic manner, principally, because these stones have little commercial value in the markets owing to the oversupply from everywhere. The garnets mined in the county of San Diego, California, are sold in the jewelry establishments sometimes under the name of hyacinths. The so-called topaz as also sold by the same jewelers, is likewise a stone which does not deserve the name under which it is handled, as it is merely a smoked quartz to which a yellowish color is given by subjecting it to a very high temperature.

In Lower California the crimson tourmaline has been found in considerable quantity embedded in metamorphic fossils, both in Valle de San Pedro, between Calamahí and San Borjas, and in another locality in the Eastern part of Puerto de San Juan, near San Borjas. The samples secured have had no great commercial value owing to their having been taken from places more or less close to the surface.

Mica is very largely distributed throughout the interior section of the peninsula. In the vicinity of the ex-mission of Santa Maria, in the Island of Santa Marguerita, of the Magdalena Bay, and in some other parts there are magnificent deposits of this mineral that day by day is becoming more useful in connection with electricity.

The argillaceous cappings of the upper cretaceous and of the tertiary and also the calcareous matter of the porphyry and of the basalt, and especially the products of the decomposition of all these, which abound to such a great extent all over the peninsula, constitute first class material for the manufacture of bricks, to which, however, no attention has been paid so far.

The middle cretaceous, the best adapted for the manufacturers of quick lime is found with great outcroppings in the vicinity of San Isidro del Mar, and may be transported easily to Ensenada. In the valley of Santo Tomas at the entrance thereto is to be seen another magnificent deposit which also is not exploited.

Material for the manufacture of cement may be found almost everywhere on the coast.

On the beach at Santa Catarina, beneath the maritime sand, clay of good quality for pottery manufacture is found.

GANADERIA

Siendo la ganadería algo más primitivo que la agricultura para el hombre, es natural que se le dé preferencia por la misma fuerza de costumbre. En lo general la ganadería abarca mucho más terreno que la agricultura en la península, pero en casi todas partes se explota en forma primitiva, andando los animales sueltos en los terrenos y el propietario sólo los controla una vez al año en el período de la marca. Por estas causas las razas existentes en lo general van degenerando. Les falta alimento suficiente y también la cruza con razas superiores para mejorarse.

En el Distrito Norte gran parte de los animales se vende a los Estados Unidos y ésto después de ser beneficiados en el matadero existente cerca de Tijuana, en la línea fronteriza. En Mexicali, como hay bastante población mexicana y vecinal americana, el mercado también es bueno, obteniéndose precios bastante razonables.

La mayor parte del ganado que hay en el Norte, se cría en las sierras altas, con especialidad en la de San Pedro Mártir. En las mesas y serranías existentes allí y en otras regiones limítrofes el ganado encuentra regulares pasturas sobre todo, después del tiempo de agua, en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre.

En lo que corresponde al Distrito Sur, la falta de agua dificulta mucho la cría de ganado mayor, pero la vegetación es hasta cierto grado, más favorable porque los campos tienen arboledas que proporcionan buenos y abundantes forrajes en toda época. Las hojas y los frijoles del "Mezquite", las hojas y ramas del "Dipua" y también las "Choyas", el "Palo Verde", las "Viznagas" y otros tipos, salvan a los animales en tiempo de largas sequías.

A causa de la vegetación escasa y la falta de pasto de gramíneas se necesitan en las regiones desérticas grandes terrenos para mantener un rebaño relativamente pequeño. Hay ranchos en la parte Norte con superficie de 35 kilómetros y sólo mantienen 400 reses.

En Ensenada y Real del Castillo, algunos rancheros han empezado a dedicarse a la industria lechera y sus derivados, produciendo quesos del tipo común y corriente. Cuando se quiso fabricar al estilo de los europeos, el artículo no encontró mercado en la costa occidental de México.

Sembrándose plantas de forraje de reconocido mérito y preparándose buenos aguajes, la industria ganadera se podría extender mucho. Ésto, agregado al cruzamiento con razas superiores, llegaría a ser la península californiana un magnífico emporio de ganado de todas clases.

Entre las enfermedades que algunas veces diesman a los ganados en la Baja California, el "blackleg", llamado así por los americanos, ocasiona mortandades bien apreciables. También se conoce la fiebre de Texas, y otras que todavía no han sido estudiadas debidamente.

La cría de caballos y mulas está muy poco desarrollada a igual que acontece con la cría de reses, degenerando la raza existente en forma notable. Los tipos pesados, casi no existen.

Los burros salvajes que hay en los llanos de San Quintín, San Ramón, Santa María, El Socorro, Jacumba, Santo Tomás, Real del Castillo, San Telmo, Valle de las Palmas y las Sierras de Juárez, San Miguel, Santa Isabel y San Pedro Mártir, pasan en total de 45.000 cabezas y ocasionan daños considerables en los campos de pastoreo y en la agricultura de esas regiones. Como este animal, en la situación de absoluta libertad es excesivamente nocivo, pues constantemente ataca los sembrados, teniendo un ingenio poco común en los animales para introducirse en los sembrados a través de los cercos; es de absoluta necesidad buscar la forma de exterminarlos, sacándose algún provecho de ellos.

CATTLE RAISING AND LIVE STOCK

The raising of cattle and livestock being of somewhat more primitive origin than agricultural pursuits, in the lifetime of mankind, it is natural that it should have a preferential place, if for no other reason than force of custom. Generally speaking, cattle raising covers a much larger area on the peninsula than agriculture, but almost everywhere the most primitive methods are employed. The animals run wild over the lands, their owners gathering them under restraint only once a year during the branding season. For this reason, the existing breeds are generally degenerating; they are also badly fed and the cross-breeding is defective.

A considerable proportion of the animals of the Northern District are sold in the United States after being fattened at the slaughter house located near Tijuana on the boundary line. There is also a good market at Mexicali, owing to the considerable Mexican population and the neighboring American element, and favorable prices are obtainable.

The greater part of the cattle of the north is raised on the high ranges, particularly on the San Pedro Martir range. On the table lands and ranges of that vicinity and also in other regions adjacent to the boundary line good pasturing is found for grazing purposes, and above all after the rainy season during the months of August, September and October.

In the Southern District the insufficiency of the water supply interferes greatly with the raising of cattle, but, on the other hand, the vegetation offsets this to some extent as the fields contain certain tree growth which provides all sesaons abundant forage of good quality. The leaves and beans of the "Mezquite" tree, the leaves and branches of the "Dipua" and also of the "Choyas," likewise the "Palo Verde," "Viznagas" and other similar growth, all serve to provide nourishment for all classes of live stock even during the longest droughts.

Owing to the sparse vegetation and the lack of graminaceous pasturage, large areas are required in the desert regions to maintain relatively small herds. There are ranches in the northern section with an area of 35 kilometers that maintain only 400 head of cattle.

Certain of the ranch owners of Ensenada and Real del Castillo have begun to devote their attention to the milk industry and its bi-products, producing a cheese of a common or ordinary grade. An attempt was made to manufacture European grades, but no market could be found for the article on the western coast of Mexico.

By planting forage herbage of recognized quality and providing watering places of a suitable character the cattle raising and live stock industry in general could be greatly improved and extended. By this means and, in addition, cross-breeding with superior grades of animals, the California peninsula could be made an excellent territory for all classes of live stock.

Among the sicknesses that sometimes decimate the live stock of Lower California figures prominently the "Blackleg," so-called by Americans, which occasions a considerable mortality. The Texas fever is also known as also other diseases whose remedies are little known.

The raising of horses and mules has not been well developed, and the same statement may be made with respect to steers, and existing breeds are degenerating notably. The heavier weight animals are rarely to be found.

The wild ass of the plains of San Quintín, San Ramón, El Socorro, Jacumba, Santo Tomas, Real del Castillo, San Telmo, Valle de las Palmas and the Sierras of Juarez, San Miguel, Santa Isabel and San Pedro Martir aggregate some 45,000 head and are the cause of a great deal of damage to the pasture fields and to the farming interests of those regions. This animal is extremely

El burro salvaje, una vez dentro de la parte cultivada, no es tanto lo que se come, como lo que destruye, y en cuanto el agricultor sufre una de estas invasiones sin que se dé cuenta, puede estar seguro de la pérdida de una gran parte de su siembra proporcionalmente al número de los animales que han entrado, y como andan en manadas de gran cantidad, no menores de veinte, hacen destrozos de mucha consideración, debido a que por donde entra el primero, entran los demás. Cuando son descubiertos y perseguidos, la altura de los cercos que nunca llega a un metro cincuenta centímetros, no tiene importancia para ellos, pues la salvan con suma facilidad y se remontan a las espesuras inmediatamente, desbandándose, y casi nunca dejan que el hombre se acerque inopinadamente a ellos, a distancia que pueda hacerles daño.

En lo que concierne a los pastos y consiguientemente al ganado, son también perjudiciales, pues se aprovechan de los mejores pastos, lastiman a los caballos y perjudican la cría de las yeguas en cuanto a la raza.

Como animal de carga en la región, es de rendimientos nulos tomando en consideración la lentitud de su paso con las exigencias de los transportes rápidos, además que necesitan ir muy vigilados para que no se escapen con las cargas y se pierdan éstas, juntamente con un considerable tiempo, mientras los reúnen otra vez.

Como productores de mulada es también un fracazo, porque esta especie ya no es utilizada en la región en los trabajos agrícolas y de tiro, donde sólo se aprovechan los caballos fuertes y la maquinaria conveniente. Utilizados para jabones y fertilizantes, sería lo único sobre todo, para esto último.

En cuanto a la extinción de la raza no será posible, abundando en cantidades tan enormes en todo el Distrito, a cuyas regiones con seguridad no los irán a buscar por el excesivo costo del aprisionamiento en vivo o transporte ya muerto.

El permiso que se ha solicitado para matar burros salvajes no se ha extendido todavía, a pesar de que esta petición se hizo en Marzo de 1921. Las autoridades encargadas de este ramo, olvidándose de que es una necesidad imprescindible, no han acordado de conformidad manifestando solamente una negligencia incalificable.

Hay que autorizar la caza y captura del burro salvaje siempre que sea para utilizarlo en una aplicación y con absoluta prohibición de dejarlos muertos en los campos, dejando en libertad a los permisionarios para que obren en la forma más económica y adecuada.

La cría de cerdos en forma sistemática está muy poco intensificada todavía concretándose a pequeñas partidas existentes en la mayoría de los ranchos, sin verse en ninguna parte una cría en mayor escala. En el Distrito Norte hay menos elementos de alimentación de los cerdos que en el del Sur, donde abunda mucho toda clase de bellotas y otros comestibles que los engorda, en la forma más conveniente para aprovecharlos en las industrias derivadas.

La crianza de chivos, es otro de los renglones que ofrece un amplio campo para su explotación. Casi todas las regiones Norte y Sur de la Baja California, como también en muchas de las islas que hay en ambas costas de la península, hay terrenos de sobra que pueden contener hasta millones de cabezas de este ganado. En varias de estas últimas existen en forma salvaje un total de más de cincuenta mil ejemplares, que son cazadas clandestinamente la mayoría de las veces.

En la Baja California, no se tiene una idea de lo ventajosa que puede ser la cría de chivas, especialmente de razas finas, pues el valor de sus pieles sin curtir alcanza hasta un peso y cincuenta centavos cada una, sin contar lo que representa la carne. El ganado cabrío se multiplica de una manera notable, y su alimentación, la busnoxious under the unbridled freedom which enjoys, and with his keen ability to find a way through enclosures, rare among other animals, he constantly ravages the fields and crops, which he is able to enter freely. A means of exterminating this animal, while at the same time obtaining some benefit from the operation, is absolutely necessary.

It is not so much what the wild ass eats, once he finds himself within cultivated enclosures,—but what he destroys. And the farmer who suffers such an invasion without becoming aware of it in time, may count on the loss of a good part of his crops proportionately to the number of animals that have found entry thereto. Moreover, as they roam in groups of considerable number, probably never less than twenty, the resulting damages are usually severe and extensive, owing to the circumstance that where one goes the others follow. When they are discovered and pursued, the height of the fences, rarely in excess of one and a half meters, offers no obstacle, as they surmount same easily, loosing themselves quickly in the density of the woodland, or scattering, and giving little opportunity to approach them close enough to do them harm without their becoming cognizant of the danger.

With respect to the pasture and the consequent inflictions to the stock, they are likewise very prejudicial, as they select the best fields, injure the horses and are pernicious to the breeding of the mares as affects offspring.

As an animal of burden they are quite useless, considering the slowness of their movements and the necessities of rapid transportation. They require also to be watched carefully as they escape with their loads very easily, sometimes loosing the latter, and causing the loss of time necessary to round them up again.

As work animals they are likewise of no service. This class of animal no longer is used in the region for agricultural and hauling purposes, for both of which horses and mechanical equipment are employed. Their only utility might be for the manufacture of soaps or fertilizer, particularly the latter.

The extinction of the race is a practical impossibility, as they abound in such enormous numbers throughout the entire District. Hunting them for the purpose of imprisonment or restriction to area, if allowed to live, or their transportation, if annihilation were attempted, would be exceedingly costly.

Official permit to kill the wild ass has not yet been granted, although the petition soliciting same was made in March, 1921. The authorities in charge of such matters, disregarding the great importance of exterminating this animal, have failed to give the necessary consent, exhibiting a really extremely culpable negligence.

It is very desirable that authority for the hunting and capture of the wild ass should be granted, subject to its utilization in some given manner and prohibiting positively that the dead bodies may be allowed to remain in that state in the fields, permitting the petitioners, however, to act otherwise in any way that may prove economical and adequate.

The breeding of hogs in a systematic manner has not yet been undertaken to any great extent, this branch of the industry being limited to small stocks maintained on the farms, more extensive breeding being absent everywhere. Adequate means for the feeding of hogs are more apparent in the Northern District than in the South, where acorns of various kinds and other fodder for fattening purposes are abundant, thus providing for the utilization of the animal itself and the bi-products derivable therefrom.

The breeding of goats also offers an excellent field for profitable enterprise. Almost throughout the north-

can ellos mismos en todas partes sin que los ganaderos propietarios tengan que vigilar los rebaños con tal objeto. Cualquier tipo de yerba o arbusto existentes, satisface su hambre y hasta se acostumbran a beber el agua del mar. Antes de la revolución, la Baja California, llegó a exportar pieles de cabros por valor de cuatro millones de pesos en un solo año.

Otro animal que se podría criar muy facilmente en la península, sería el borrego. Por informaciones que hemos tenido, sabemos que antiguamente se vendía mucha lana a México procedente de la Baja California, consiguiéndose muy altos precios porque la calidad era excelente. Actualmente la región comprendida entre Tijuana y Ensenada, es la que tiene mayor número de rebaños de 1500 a 2000 cabezas cada uno, principiando la reproducción a la edad de año y medio y terminando entre seis y siete, siendo dominante el tipo "Rambuillet", habiendo también de muchas otras clases. La raza mencionada es la más propia para la región. La trasquila se efectúa una vez al año, obteniéndose dos y medio kilos de lana muy excelente en calidad, que hoy, como en época pasada, tiene gran demanda en México y en los Estados Unidos. Los atajos son cuidados por perros, algunos de ellos sumamente inteligentes .

En las mesas al Sur de Tijuana, existen aproximadamente unos diez mil borregos que, según el estado de la vegetación, son trasladados a otras regiones para alimentarlos cuando escasea el alimento. Antiguamente en las misiones de Santa Catarina, San Vicente, Santo Tomás y San Miguel, hasta San Diego; los padres misioneros poseían más de cien mil cabezas de ganado lanar.

Todos los Valles del Distrito Norte, y los comprendidos del Distrito Sur, son inmejorables para toda clase de crianza de ganado. Los pastos son abundantes y ocupan grandes extenciones, habiendo muchos arbustos y árboles que dan magnífico alimento a todos los tipos. El agua, también, relativamente, no escasea nunca. En tiempos de lluvias los pastales son más abundantes, consumiéndolos el ganado, tanto verdes como secos. Los rocíos y la condensación de las brisas del mar, son factores inestimables para que nunca falte este elemento.

Hasta la fecha nadie se ha preocupado en lo absoluto de la formación de praderas artificiales, lo que no deja de causar grave perjuicio para las naturales porque son aprovechadas sin método de ningua especie, necesitando grandes extensiones de terrenos pastosos, para alimentar un número reducido de ganado. Esta es la causa por lo que en la actualidad hay individuos que poseyendo pocas cabezas de ganado, tienen en arrendamiento inmensas extensiones y para obtenerlo, emplean los nombres de sus parientes y hasta los de sus trabajadores, aunque el negocio en sí es de una persona, sirviendo las otras únicamente como instrumentos. De esta manera acaparan todo el terreno que les es posible y aprovechan solamente los lugares donde hay buenos pastos y van cambiando su ganado de un lugar a otro sin preocuparse en absoluto en mejorar estas praderas.

Es de suma utilidad que el Gobierno limite la cantidad de terrenos en arrendamientos, según el número de animales que tenga probadamente el arrendatario y todo, en relación con la calidad del terreno, así se evitarían los acaparamientos de terrenos útiles para ganado y esta industria, que no se puede intensificar en toda la península con beneficios generales, se la colocaría en el camino de ser una de las más importantes.

Reglamentando el arrendamiento de terrenos ganaderos, los criadores aumentarían considerablemente, pues hay muchas personas que han solicitado tierras necesarias, pero estas, como no están completamente deslindadas, sobre todo en el Distrito Norte, en la Sierra de Juárez y otras vecinales; los ganaderos que tienen cincuenta

ern and southern regions of Lower California, as also on many of the islands on both coasts of the peninsula, there is more than sufficient areas for handling a million head of this kind of live stock. In the latter, as a matter of fact, the wild goat abounds, aggregating in number probably over fifty thousand and being hunted surreptitiously as a rule.

No idea can be had of the advantages obtainable in Lower California from the breeding of the female goat, particularly of the finer types. The skins alone bring up to one peso, fifty cents Mexican money (roughly seventy-five cents American money) each without curing and without taking into consideration the value of the meat. Goats breed with surprising rapidity and they find their own means of subsistence easily without attention or vigilance on the part of their owners. Any kind of herb or brush suffices to satisfy their hunger and they accustom themselves even to drinking sea or salt water to quench their thirst. Prior to the revolutionary disturbances, Lower California has exported goat hides reaching a value as high as one million pesos ($500,000 U. S. currency) in one year alone.

Sheep could likewise be bred profitably on the peninsula. From information we have gathered we are informed that formerly large shipments of wool were made from Lower California to Mexico, high prices being obtained because the quality was very good. At the present time the region between Tijuana and Ensenada contains more numerous herds, which reach from 1500 to 2000 animals each, reproduction beginning at the age of one and a half years and lasting until the animal reaches six or seven years, the type "Rambuillet" predominating, although there are many other varieties. The breed mentioned is the most desirable for this region. The animals are shorn once a year, two and a half kilos (5½ lbs.) of wool, excellent in quality being obtained, which today as in former times has a great demand not only in Mexico but also in the United States. The sheep folds are watched over by dogs, some of which are very intelligent.

To the south of Tijuana are to be found some ten thousand sheep which from time to time, depending on the condition of the vegetation, are moved to other localities to better provide for their alimentation. In olden times the missions of Santa Catarina, San Vicente, Santo Tomás and San Miguel, up to San Diego contained as many as 100,000 head of sheep the property fo the fathers.

All the valleys of the Northern District as well as those of that of the South are excellently adapted to the raising of live stock of every kind. Pasture is abundant and covers extensive areas and there is a large variety of brush and tree growth that provides nutritious food for all types. Water also as a rule is never scarce. Pasturage is more abundant during the rainy season, but the animals accept it whether green or dry. The dew and the condensed moisture from the sea are important elements in the steady supply of the necessary moisture.

Up to now no attention has been given to the construction and maintenance of enclosed pasturage, a feature which results in grave damage to the natural fields, which are subjected to indiscriminate use and unnecessary waste without restraint, large areas being required, as a consequence, to provide food for a relatively limited number of animals. This is the reason why at the present time individuals owning only a few head of stock comparatively have under lease large areas, to obtain which even the names of relatives and employes are used although the enterprise itself may be in the hands of one person only, the others being mere instruments utilized for this purpose. By this means the largest possible areas are appropriated, utilizing, however, only the good pasturage and moving the stock from one place

mil hectáreas, hacen uso de más de 75.000, terreno sobrante que perfectamente pueden aprovechar otras personas, obteniéndose como resultado, un beneficio general. Al limitarse la extensión de terreno, todos los ganaderos se preocuparían por el cultivo de los forrajes necesarios y el mejoramiento de sus praderas. De otro modo la ganadería se estacionará y los terrenos siempre estarán en manos de unos cuantos privilegiados.

La cría de aves de corral no está todavía desarrollada en la Baja California, como lo está en la Alta en donde las gallinas, patos y pichones, especialmente estos últimos para los cuales se necesita poco lugar, se producen en cantidades fabulosas, cuidándose muy especialmente de mantener las razas en toda su pureza.

Si se imitara la crianza de avestrúz que hay en la actualidad en muchos ranchos de Los Angeles y San Diego, tomando en consideración que el clima de la península es mejor todavía que el de aquellos Condados, para la crianza de estos animales; podría establecerse con mayores ventajas bajo todo concepto. La humedad y el frío, tan perjudiciales para los pollos de avestruz son cosas casi desconocidas en nuestra región. El suelo que se prefiere para criar avestruces, y que es de carácter arenoso con pequeñas piedras, se encuentra en toda la comarca baja-californiana, especialmente en las mesas cubiertas de depósitos terciarios y cuaternarios, siendo además seco. La introducción de los animales o de huevos se podría hacer de los Condados nombrados, en vez de Sud-Africa, que posiblemente es raza que sufriría bastante con el cambio de clima y el largo viaje por mar que tendría que hacer.

Implantada esta cría en la Baja California, surtiría de plumas al mercado de México en forma muy conveniente y con resultados pecuniarios magníficos para el criador que, si es verdad, que necesitaría un capital algo sólido para su industria, porque estos animales no empiezan a poner huevos antes de cuatro años de edad, después recogería el fruto de sus esfuerzos en forma bien generosa. Las avestruces se alimentan con cebada, avena, trigo, alfalfa, maíz, frijoles y nabos, productos estos, que no carecen en la Baja California.

El establecimiento de la Apicultura implantada con sistemas modernos, sería fuente de bienestar digna de todas las atenciones. En la península todavía no se ha reconocido la importancia que puede tener la cría de colmenas en un país tan admirablemente adaptado para ella. Una cría sistemática dará resultados asombrosos que sumarán muchos millones de pesos. La flora californiana ofrece materia prima insuperable para que las abejas produzcan sabrosa y perfumada miel y cera de primera calidad.

Según datos estadísticos se exportaron de la península, en 1910, como dos millones de kilos de miel, por un valor de más de 300 mil pesos, siendo la mayor parte de esta producción procedente de abejas silvestres. La cera produjo como nueve mil kilos, por valor de diez mil pesos. Actualmente en el Valle de Santa María, cerca de Santa Catarina, en el Distrito Norte, se ha obtenido en cinco meses más de tres toneladas de cera. También esta producción es en su mayor parte silvestre y en muchos lugares se buscan los panales únicamente para extraerles la cera, no aprovechándose la miel en debida forma, pues se tira por ser imposible su transportación a causa de las malas vías de comunicación.

Para demostrar la importancia de esta industria podemos decir, que Texas, uno de los Estados de Norte América, donde más está intensificada la cría de colmenas, la miel producida en el año pasado representó un valor como de sesenta millones de dólares, y la cera como de diez millones.

En la Baja California la mayoría de las abejas silvestres existentes, es de la raza italiana (apis mellifica var lingustica), con anillos amarillos en el abdómen,

to another without the slightest effort being made to improve pasturage conditions.

It would be very desirable that the government should limit or restrict the land areas rented to accord with the established number of animals owned by the lessee, and subject to the relative character or quality of the land. In this manner the monopolization of land appropriate for grazing purposes woud be largely prevented, and this industry, not common to all parts of the peninsula as a general means of livelihood, would be placed in position to become one of the most important.

The leasing of lands for grazing purposes should be regulated. The lands available for this purpose have not been wholly or properly surveyed, particularly in the Northern District, the Sierra de Juarez and in other localities. Many petitions have been filed and are pending for the necessary pasturage purposes, but live stock breeders controlling fifty thousand hectares utilize over 75,000 hectares, thus appropriating a large surplus area that should be available for the use of others, the more general employment of which would be of much greater general benefit. By limiting or restricting the respective extensions of land, the live stock owners would take a much greater interest in the cultivation of their tracts and the improvement of their pasturage facilities. In any other way the live stock industry is bound to remain stationary with the lands concentrated in the hands of a few privileged persons.

The breeding of domestic fowls is not yet well developed in Lower California, as is the case in the American state of that name, where chickens, ducks and pigeons, especially the latter which require very little room, are produced in enormous quantities, great care being exercised to maintain the purity of the different breeds.

If the breeding of the ostrich were undertaken in practical fashion similarly to the many ostrich farms which are found in the vicinities of Los Angeles and San Diego, without doubt better results than those obtianed at the places mentioned could be counted on, if we take into consideration that the climatic conditions for the breeding of these birds are even better on the peninsula than in the counties referred to. Cold temperatures and humidity, so inimical to the ostrich, are almost unknown in our region. The soil best adapted for the breeding of ostriches, of a sandy character with small stones, is found all over the Lower California area, especially on the table lands tertiary and quaternary deposits, and it is also dry. The birds themselves or their eggs could be imported from the American counties mentioned instead of from South Africa, as the latter race probably would suffer considerably from the change in climate and the long sea voyage.

The introduction of this breeding industry in Lower California would find a convenient and profitable market for the feathers in Mexico, although it is true that a considerable capital might be necessary for the project, since these birds do not begin to lay their eggs until they reach the age of four years, but after that the fruits of the industry would be available to a very generous extent. Ostriches are fed with barley, oats, wheat, alfalfa, corn, beans and turnips, products all obtainable in Lower California.

The introduction of bee culture, properly established under modern practices, would constitute a thriving industry worthy of every attention. The importance of the bee-hive industry to the peninsula has not been recognized in a country so admirably adapted for its successful outcome. An intelligent systematic method of breeding certainly will produce astounding results and profits calculable in millions of pesos. The California floral, prime material, invaluable in enabling the bee to

siendo posible que se trate de una especie importada de Europa por los padres misioneros, encontrándose en grandes cantidades en todas partes. Las mesas del Norte de la península se prestarían admirablemente para la apicultura, porque tienen un sinnúmero de plantas de un perfume exquisito, como la Erica, la Salvia, la Lavándula y muchas otras. La miel de las colmenas silvestres en esta región tiene un sabor delicioso. En la región desértica, como la colmena obtiene su alimento de las flores de maguey, nopales y otras plantas parecidas es de un sabor especial y poco perfumada, en cambio la cera es de primera clase.

La Sericicultura implantada igualmente en la Baja California con el desarrollo y las atenciones debidas, sería otro elemento de gran riqueza. Todo es aquí favorable para el cultivo de la mora y del gusano de seda. Clima y suelo no pueden ser mejores. Al recorrer el territorio tal cual lo hemos hecho, visitando todos sus pueblos; hemos podido observar que no hay huerta que no tenga plantas de mora, habiéndolas hasta en Santa Rosalía, que es uno de los terrenos menos apropiados por la falta de agua. En todas partes hemos admirado ejemplares soberbios en calidad y tamaño de las hojas y de los mismos árboles. Haciendo plantaciones perfectamente atendidas se obtendría materia prima de primer orden para la cría del gusano de seda.

FLORA.

Como la vegetación es siempre conforme a la calidad del terreno, en la península se dán muy bien aquellas plantas propias de un suelo árido y pedregoso, como los pitahayos y nopales, notándose en una forma especial que en el territorio abundan en proporción, más que en otras partes, las plantas espinosas, eso sí, con particularidades especiales en su formación.

En la Baja California, hay plantas útiles por su fruto, por sus hojas, por su tronco o por su tallo, por su raíz y finalmente por su jugo o goma, habiendo también muchas que son nocivas y verdaderamente extravagantes.

De las útiles por su fruto, sobre salen dos especies de pitahayos, muy diferentes entre sí en el sabor, en el fruto y en las formas de las plantas.

El pitahayo dulce es muy común en México y en otros países de América. La especie que se cría en la Baja California, es notable por la calidad del fruto. En el tronco de la planta, y especialmente en los brazos que nacen de este mismo tronco, y que están todos armados de fuertes espinas dispuestas a manera de estrellas, se producen las frutas muy apetecidas para confeccionar con ellas, dulces de diferentes clases. Las flores son muy hermosas de color blanco siendo algunas manchadas de rojo vivo, carentes en absoluto de olor. El pitahayo agrio, dá un fruto parecido y muy refrescante. Los indios "Cochimíes", llamaban a esta fruta "Tajuá", y la apreciaban mucho para servirse de ella en los días de calor. La flor del "Tajuá", es también de color blanco y rojo. Comiendo de ambos frutos, se tiñe la orina de un color rojo, semejante a la sangre, produciendo en consecuencia bastante alarma a las personas que ignoran este resultado.

El "Cardón", llamado así por los españoles conquistadores, es una planta gigantesca entre las carnosas estriadas. Su tronco es grueso y los ramos que de él nacen, son también estriados, espinosos, sin hojas, rectos y paralelos, como los del pitahayo, eso sí, más imponentes en la altura, pues alcanza esta, hasta cuarenta piés. El fruto lo dá en la extremidad de los ramos, en forma de pera conteniendo por dentro, unos granillos que tostados, era comida apetecida de los californios. Los misioneros descubrieron que parte de estos ramos, machaproduce a delicious nectareous honey as well as a wax of first quality.

According to statistical data available, during the year 1910, some two million kilograms (approximately 4,400,000 lbs.) of honey were exported from the peninsula with a value of over 300,000 pesos ($150,000 American money), the greater part of this being the production of wild honeycombs. The beeswax aggregated 9,000 kilograms (nearly 20,000 lbs.) valued at 10,000 pesos or $5000 American money. Recently in the Valle de Santa Maria, near Santa Catarina in the Northern District, more than three tons (6,600 lbs.) of wax were obtained in five months. This production also was largely sylvan and in many places the honeycombs are hunted merely for the extraction of the wax, the honey being wasted on account of the difficulty in transporting it due to the poor roads.

For the purpose of demonstrating the importance of this industry we may say that in the State of Texas, one of the states of the Republic to the North, where the bee-hive industry has been most actively pursued, the honey produced during the past year represented a value of some sixty millions of dollars and the wax about ten millions.

In Lower California the larger part of the rustic bee hives now to be found is of Italian origin (apis mellifica varlingustica), the insect being marked with yellow rings on the abdomen, it being possible that they may come from a species imported from Europe by the missionary fathers and are found in great quantities almost everywhere. The table lands of the northern section of the peninsula lend themselves admirably to the industry of bee culture, as they contain a countless number of plants giving an exquisite perfume, such as the Erica, the Salvia, the Lavándula and others. The honey from the wild honeycombs of this region has a most delicious taste. In the desert region, as the bee gathers its nourishment from the flowers of the maguey, cactus and other similar plants, the honey is of a peculiar flavor with little perfume; the wax on the other hand is of the best grade.

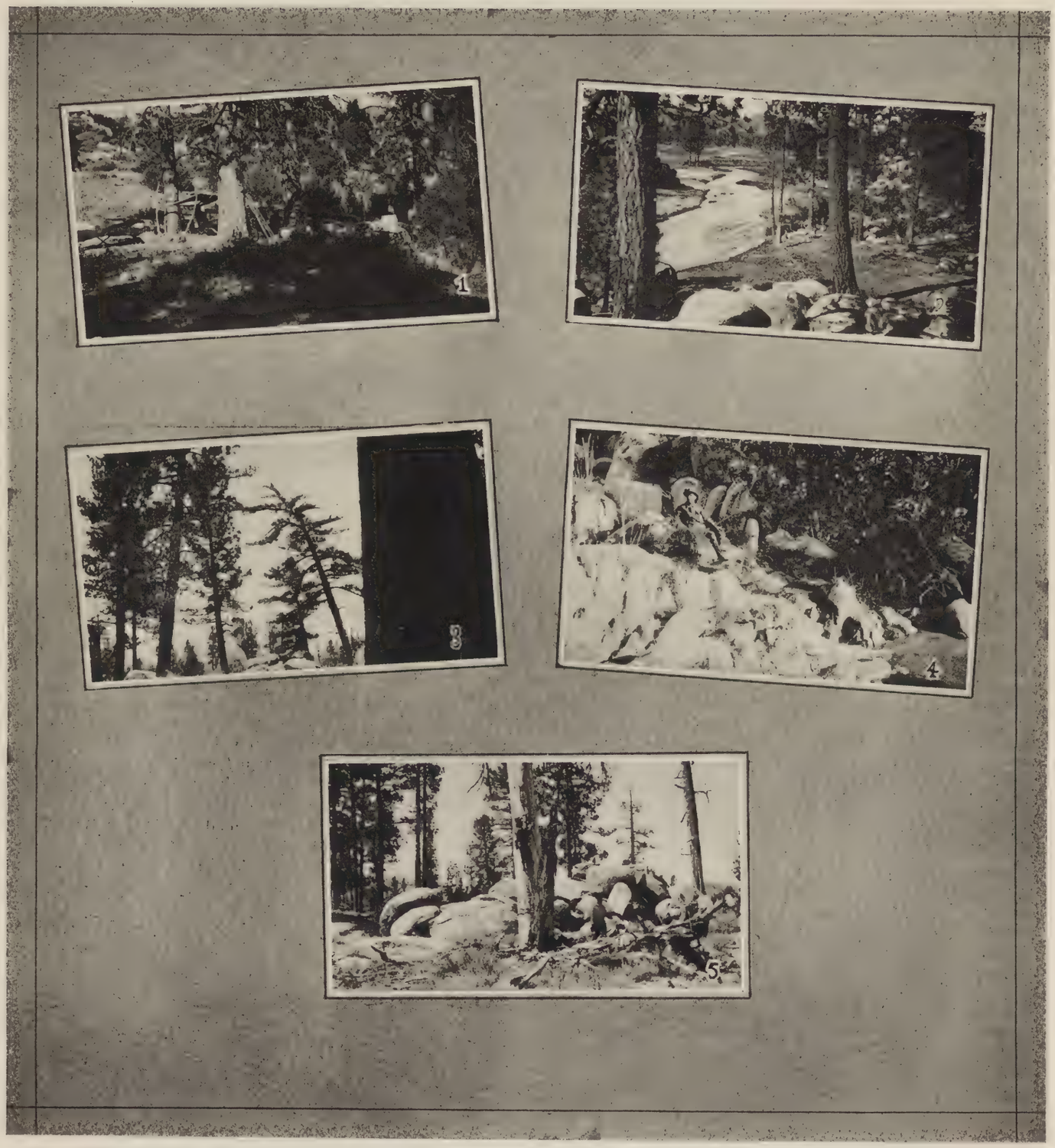
Silk worm culture introduced in Lower California, with proper attention and careful development, would constitute another element of great wealth. Everything here favors the cultivation of the moron or black mulberry tree and the propagation of the silk worm. Climate and soil could not be better. Travelling through the Territory as we have done, visiting all its villages, we have had opportunity to observe that there is hardly an orchard that does not contain the mulberry tree, which are found even in Santa Rosalia, one of the least appropriate localities on account of the lack of water. Everywhere we have been able to admire excellent examples, both as to the quality and size of the leaves as also with respect to the trees themselves. The establishment of adequate plantations, with proper attention, would supply the prime material of the highest grade for the sericulturist.

FLORA

As vegetation always depends on the conditions of the country, in the peninsula those plants peculiar to a dry and rocky soil grow very well, like the agaves and nopales, and it is specially notable that spiny plants grow more abundantly in the territory than in other parts and are peculiarly remarkable in their formations.

In Lower California there are plants useful for their fruits, for their leaves, for their trunks or stems, for their roots and finally for their juice or gum, there being also many that are harmful and truly rare.

Of those useful for their fruit, above others are two



(1, 2, 3, 4, y 5) Variados ejemplares de pinos y encinos que componen los bosques de la Sierra de San Pedro Mártir, en el Distrito Norte de la Baja California, existiendo más de doce millones de estos árboles, muchos de ellos gigantescos.

(1, 2, 3, 4 and 5) Varied samples of pines and oaks of the forests of the Sierra of San Pedro Martir in the Northern District of Lower California, over 12 million of these trees existing, some of which are gigantic.

cados, y exprimiéndoles el jugo, y haciéndolo hervir espumándolo hasta cierto grado de condensación, era un bálsamo de sorprendentes resultados para las heridas y las llagas.

La "Viznaga", es otro tipo de la familia de los ya nombrados. Las espinas que tiene esta planta, los nativos las usaban para limpiarse los dientes, y otros, como agujas para hacer medias. Las flores hermosas de la "Viznaga", que están teñidas de blanco, rojo y amarillo, y a las cuales sucede el fruto como en los anteriores, se presentan entre las espinas de la planta. En México hacen muy buena confitura de la pulpa jugosa de esta Viznaga.

El "Nopal", es de la familia de las tunas de Castilla, habiendo muchas especies en toda la Baja California. El fruto es una pequeña tuna de color blanco y rojo.

Es de hacer notar que todos estos tipos de plantas espinosas, tengan más jugo en los lugares áridos que las otras clases de árboles en los húmedos y también, que aunque no llueva por un año, siempre están lozanas y con retoños nuevos. Según opiniones científicas al respecto, se cree que estas plantas son más jugosas porque tienen menos traspiración que las que tienen hojas.

El ciruelo de la Baja California, es un árbol que recibió este nombre de los españoles de la conquista, porque el fruto que dá, es muy semejante al verdadero ciruelo. Este fruto es áspero al gusto y sólo lo comen las personas del campo. La almendra se encuentra en la parte austral de la península.

El "Zalate", es un árbol que los nativos le daban el nombre de "Anabá". Es muy parecido al higo, en color, pero más chico, menos jugoso y sin aquel sabor especial y dulcísimo de los higos conocidos generalmente. Este árbol ofrece particularidades especiales para su desarrollo; de madera inútil para todo, sus raíces que son muy anchas y gruesas se introducen entre las hendiduras de las peñas, y a falta de estas las extienden sobre las mismas.

El "Medesá", es un árbol grande que crece en los lugares bajos teniendo la corteza verde blanquizca, y su fruto está encerrado en vainas como frijol. Los indios tostaban este fruto, lo molían y hacían panes de él, guardándolos para el invierno. Llamaban también a este árbol "Dipuá". El ganado vacuno come muy bien las ramas tiernas de este árbol, que le sirve mucho en tiempo en que se carece de otra pastura.

En la región del Sur existe un arbusto leguminoso que nace cerca de los arroyos o torrentes. Los indios lo llamaban "Asigandú", y del fruto que produce también encerrado en vainillas, hacían panes por el mismo estilo. Este fruto es muy hediondo al tostarlo y el aliento de los que lo comen, se hace insoportable.

El "Huizache", es un arbusto leguminoso, espinoso y de hojas angostas, que dá unas vainillas que sirven para hacer tinta de escribir, añadiéndole caparrosa . Cuando las comen los animales, su carne adquiere muy mal sabor.

Una de las plantas más apreciadas en la Baja California, es la "Jojoba". Se dá en las faldas áridas de los montes y el fruto, es una balla oblonga, como una almendra, de un sabor oleoso muy agradable. Son célebres las virtudes medicinales que tiene este fruto; sirve para curar la supresión de la orina, facilitar los partos y cicatrizar las heridas. El aceite que se saca de esta almendra, es un remedio excelente contra el cáncer. Mucha gente de la península lo usa para las ensaladas.

Otras plantas importantes hay en la Baja California, entre estas: la pimientilla, muy semejante a la pimienta común; la "tedeguá" y muchas otras.

Entre las plantas extranjeras existentes, la mayoría de ellas introducidas por los misioneros civilizadores, hay: olivos, limones, naranjos, albérchigos, granados,

species of agaves, very different from each other in flavor, in the fruit and in the form of the plants.

The sweet agave is very common in Mexico and in South American countries. The species which grows in Lower California is notable for the quality of its fruit. On the trunk of the plant and especially on the branches which grow from this same trunk and which are armed with strong spines arranged like stars are produced the fruits so highly prized for conserving candies of various kinds. The flowers are very beautiful of white color spotted with bright red but absolutely without fragrance. The same agave has a similar fruit that is very refreshing. The "Cochimies" indians call the fruit "Tajuá" and were very fond of it for use on hot days. The flower of the "Tajuá" is also white and red. By eating of the two fruits the urine is tinted a red color like blood causing in consequence great alarm among people ignorant of the reason.

The great organ cactus or the "Cardón," so called by the Spanish conquerors, is a giant plant having a thick fleshy fluted trunk. The branches spouting from it are also fluted, spiny, without leaves and are straight and parallel like those of the agave, but they are more imposing since they reach a height of forty feet. The plant gives its fruit at the end of its branches in the form of a pear having within seeds which when toasted were much liked for eating among Californians. The missionaries discovered that a part of these branches by crushing and squeezing out the juice, and boiling and clarifying it, until it reached a certain degree of condensation, made an excellent ointment for wounds and sores surprising in its efficacy.

The "Viznaga" is another type of the family we have mentioned. The spines on this plant were used by some of the natives for cleaning their teeth and by others to make hose employing them as needles. The beautiful flowers of the "viznaga" are tinted white, red and yellow and the fruit is used like those previously described, growing between the spines of the plant. In Mexico they make a very good preserve of the juicy pulp of the "viznaga."

The "nopal" is of the Castillian "tuna" family, there being many species in all of Lower California. The fruit is a small tuna either white or red.

It is a notable fact that all of these types of spiny plants have more juice in dry localities than other classes of trees in wet places and also that although it may not rain for a year they are always luxuriant and covered with buds. According to scientific opinion regarding this peculiarity it is thought that these plants are jucier because they have less breathing space than those that have leaves.

The plum of Lower California is a tree that received its name from the Spaniards of the conquest because the fruit it gives is very similar to that of the real plum. The fruit is puckering to the taste and is eaten only by the country. The almond, which has a seed, is very delicious. This tree is only found in the southern part of the peninsula.

The "Zalate" is a tree which was known by the natives as "Anabá." It is very like the fig in color but is smaller and less juicy and without their special flavor and the sweetness of the figs generally known. This tree offers special qualities for its development. Its wood is without value, its roots which are wide and thick being imbedded in the cracks and crevices of the rocks or extending over them.

The "Medesá" is a big tree that grows in low places, having a greenish white bark and a fruit which is enclosed in pods like the bean. The indians toasted this fruit, grinding it, and making cakes for the winter. This tree also was called "Dipuá." Cattle like it and eat the



(1) Nopal cubierto de frutos. Las pencas y las tunas son excelente alimento para el ganado.

(2) Hermoso ejemplar de "Candelilla", planta que produce cauchú o goma y cera de primera calidad, ambas cosas muy apreciadas en las industrias.

(3) El "Nombó," arbusto que produce una tintura de color de sangre. Utilizada en los lienzos, éstos no destiñen jamás.

(4 y 6) Dos magníficos ejemplares de "Viznaga."

(5) Ejemplar de "Dátil Cimarrón," cuya pulpa es muy agradable para comerla.

(1) Nopal covered with fruit. The prickly leaf and the tuna are excellent food for cattle.

(2) Excellent example of the "Candelilla," a plant producing india-rubber, or gum and wax of first quality, both useful for industrial purposes.

(3) The "Nombó," a tree producing a red dye, used on cloth and which never fades.

(4 and 6) Two fine examples of the "Viznaga."

(5) Example of the "Dátil Cimarrón," the pulp of which is pleasant for eating.



(1) Campo lleno de la planta más rara que tiene la flora de la B. Cal., llamada "Cirio." En el cañon del "Cardonal," hay un verdadero bosque de esta planta, que alcanza hasta 25 metros de altura.

(2) "Pitahayo Agrio," cuyo fruto es muy agradable por ser un magnífico refrescante.

(3) Soberbio ejemplar del tipo de plantas llamadas "Cardones," de las cuales hay en gran cantidad en toda la península, alcanzando como se vé colosales alturas.

(4) Planta de "Yuca," en flor.

(5 y 6) Las plantas pequeñas que se ven en la fotografía No. 5, es el "Orégano," que abunda tanto en toda la B. Cal., siendo muy apreciado para condimentar las comidas. En la otra fotografía se vé a un admirador de los sitios salvajes de la península, que se encuentran esperando que el progreso los visite.

(1) Field filled with the rarest plant of the flora of Lower California, called "Cirio." In the canyon "Cardonal" there is a veritable forest of this plant which reaches a height of 25 meters.

(2) "Pitahayo" bitter, the fruit of which is very popular on account of its refreshing qualities.

(3) Superb example of the type of plant called "Cardones," quantities of which exist all over the peninsula, reaching as may be noticed colossal heights.

(4) Plant "Yuca" in flower.

(5 and 6) The small plants shown in the photograph to the left are the "Orégano," which abounds throughout the peninsula and is very popular for seasoning food. In the other is seen an admirer of the savage wilds of the peninsula, which are awaiting the advent of progress.

higueras,, manzanos, guayabos, zapotes amarillos, parras, sandías, melones, calabazas, palmas de dátiles, trigo, maíz, arróz, y varias especies de legumbres como: garbanzos, lentejas, habas y judías o frijoles, con cuyos frutos siempre se ha remediado en mucho la parte económica de la península. De todas estas plantas ninguna da fruto tan sabroso como la higuera y la vid. Parras silvestres se encuentran en muchas partes, no pudiéndose aprovechar los racimos de uvas por que son amargas y nunca llegan a madurar.

Pimientos, jitomates y tomates, se dan magníficos en presentación y sabor, siendo muy apreciados entre los americanos. Las manzanas, peras, piñas, chirimoyas y otras frutas delicadas se dan muy bien en la Baja California.

Cerca de los torrentes abunda la salvia, y también los juncos, y estoques, de cuyas hojas se hacen esteras.

El orégano que nace en la parte central y austral de la península, y que es fuente de buen recurso para la riqueza, no se parece al verdadero sino un poco en el olor. Es un arbusto que crece hasta cuatro piés y tiene hojas chicas y de un verde muy hermoso, aprovechándose para condimentar las comidas.

Entre las plantas y los árboles que producen materia prima curtiente para las tenerías, en primer término se encuentran: el Palo Blanco, la Uña de Gato, el Vinorama, que se crian especialmente en las barrancas.

En la familia de las "Anacardiaceas", se distingue el "Copalquín", árbol de madera blanca y forma compacta que tiene cierta analogía en su forma con el "Zalate", que como este, crece en los parajes rocallosos y abruptos.

La familia de las Burceraceas, que comprende gran número de especies mexicanas, no tiene en la península más que dos representantes: "El Copal" y "El Torote", esta última especie es uno de los árboles más extendidos en la región; siempre es de poca altura, pero tiene un tronco voluminoso con ramas en forma de parasol; su corteza se usa también en tenerías apesar de que contiene fuerte proporción de goma resina. Las Euforbiáceas Arborescentes, están representads por algunas especies, de las cuales las más principales y más comunes son: "El Lomboy" y "El Matacora".

Uno de los árboles más extendidos y que se encuentra aún en los parajes más desiertos, es sin duda el designado con el nombre de "Palo Adan", cuyas ramas florecen poco tiempo cuando la lluvia o la bruma vienen a humedecer la comarca. Este árbol curioso pertenece a la familia de las Fouquieráceas, que tienen además dos representantes en la península: el "Cocotillo" y el "Cirio"; este último es propio exclusivamente de la Baja California, donde se encuentra localizado en un perímetro de 300 kilómetros cuadrados hacia el 29 grados. Está formado de un solo vástago de 15 y 20 metros de altura, teniendo en su base unos 30 centímetros de diámetro y termina en punta. De trecho en trecho tiene pequeñas ramificaciones delgadas y espinosas; como el Palo Adan, el Cirio solo vegeta y florece en tiempo de humedad.

El "Hecho", es uno de los grandes cereus que se encuentra exclusivamente en la parte central de la Baja Galifornia, y los indios utilizaban su fruto muy espinoso para hacer cepillos para el pelo. El "Carambullos", se encuentra acantonado en las llanuras del Pacífico.

Las opuntias de raquetas son muy raras en el país, y las más que se encuentran son especies de pequeña altura, especialmente en la costa occidental de la península. Las opuntias cilíndricas, que se conocen con el nombre de "Choyas", son muy abundantes y forman en ciertos sitios verdaderos matorrales, cuya frûta es un excelente alimento para el ganado que la come con todo gusto.

La familia de las liciáceas, cuenta una especie del género "Yuca", que con los años suele tener una talla y tender branches of this tree which is of much service when other pasturage is scarce.

In the southern region a leguminous bush grows near streams and creeks. The indians called it "Asigandú," and of the fruit which also grows in pods they made cakes in the same manner. This fruit is fetid on toasting and the breath of those eating it is intolerable.

The "huizache" is a bush of the leguminous family, spiny and with narrow leaves which give a bean from which writing ink is made, adding to it copperas. When animals eat of it, their flesh has a bad taste.

One of the plants most appreciated in Lower California is the "Jojoba." It grows in the arid foothills of the mountains and its fruit is an oblong berry not unlike the almond and having a very agreeable odor. They are famed for their medicinal properties, serving to cure the suppression of urine, aiding in child birth and being beneficial for the healing of wounds. The oil which is taken from this almond is an excellent remedy for cancer. Many people of the peninsula use it in salads.

Other interesting plants of Lower California are the pepper plant, very similar to the ordinary pepper, the "Tedeguá," and many others.

Among the foreign plants existing here, the majority of them were introduced by the missionaries of early times, and are: olives, limes, oranges, peaches, pomgranates, figs, apples, guayaba, yellow zapotes, muskmellons, squash, date palms, wheat, corn, rice and various classes of vegetables such as peas, lentils, and beans of various kinds, from the cultivation of which the economic situation of the peninsula has been much improved. Of all these plants none gives such delicious fruit as the fig and grape. Wild pear are found in many parts, the wild grape being unserviceable because it is very bitter and never ripens.

Peppers, tomatoes and love-apples grown splendidly and are of good flavor, being much liked by the Americans. Apples, pears, pineapples, chirimoyas and other delicate fruits excepting the avocado do not grow well in Lower California.

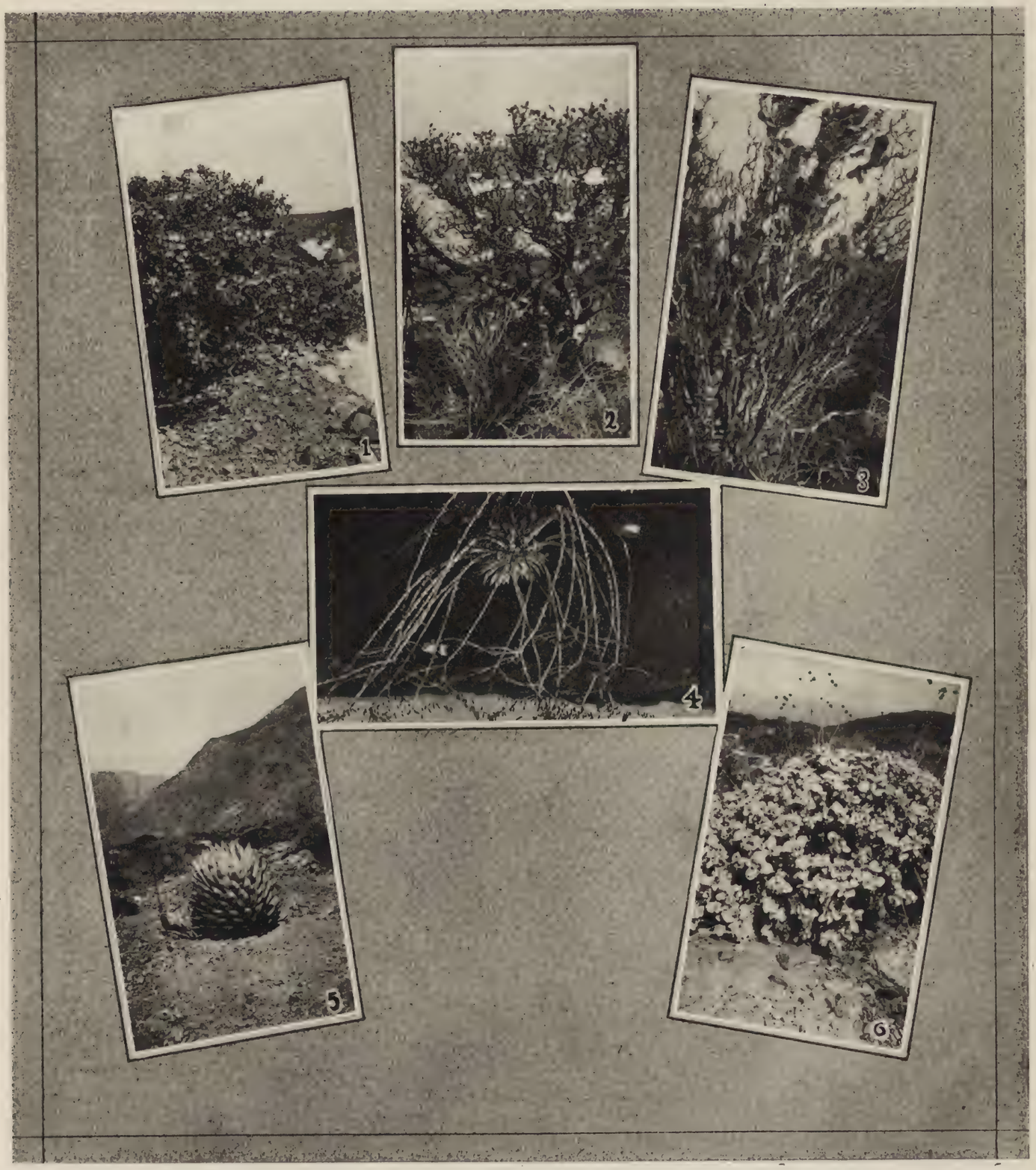
Near the torrents the sage grows abundantly as also rushes and reeds, from the leaves of which mats are made.

The wild marjoram which grows in large quantities in the central and southern parts of the peninsula, and which is a good source of commercial wealth, is not similar to the real plant except a little in odor. It is a bush that grows to four feet and has tiny leaves of a lovely green which are used largely as flavoring in cooking.

Among the plants and trees which produce first class tanning material for the tanneries, in first place may be mentioned the "Palo Blanco" (white stalk), the "Uña de Gato" (cat's toe nail) and the "Vinorama," ("wine-branch"), which grow especially in the canyons.

In the family of the "Anacardiaceas" is the well known "Copalquin," a tree of white wood and compact form which bears a certain resemblance in its form to the "Zalate," which like the latter grows on abrupt and rocky precipices.

The family of the "Burceraceas," which has a number of Mexican species, has only two representatives in the peninsula, the "Copal" and "El Torote," the last species being one of the trees growing most extensively in this region. It is never very high but it has a big trunk with branches in the form of a parasol. Its bark is used also in tanneries in spite of the circumstance that it contains a large percentage of resinous gum. The "Euforbiáceas Arborescentes" are represented by a few species, the principal and most common ones being the "El Lomboy" and "El Matacora."



(1) "Mangle Dulce", (Rhus ovata), de la Isla de Cedros.
(2) Arbol del "Elefante."
(3) Planta de "Orchilla", notable parásito que dá una magnífica tinta de precioso color escarlata muy apreciada en la industria. Esta planta abunda en grandes cantidades en la región del Pacífico.
(4) "Gallina con Pollos" (Dudleya antponyi), planta característica de la Isla de San Martín, B. Cal.
(5) "Maguey", abundantísimo en la Isla de Cedros.
(6) "Planta Ceniza" (Viquierie tenata) también abunda en la Isla de Cedros.

(1) "Mangle Dulce", (Rhus ovata) of the Isle of Cedros.
(2) The Elephant Tree.
(3) The "Orchilla", a peculiar parasite which gives an excellent ink of a brilliant red, abounding in the Pacific region of Lower California and very useful for industrial purposes.
(4) "Gallina con Pollos" (Dudleya antnonyi), a characteristic plant of the Isla de San Martin.
(5) "Maguey" plant which abounds on the Isle of Cedros (Agave sebastiana).
(6) "Planta Ceniza"—"ash plant" (Viquierie tenata) which also flourishes on the Isle of Cedros.

un desarrollo considerable, tal como el que designan con el nombre de "Dátil Cimarrón". De esta planta, de cuyo fruto la pulpa es comestible y se parece algo a la del datilero, de la parte medunal se saca una masa fibrosa que sirve para hacer colchones, alfombras, sudaderos para los caballos y etc. Esta masa se obtiene de la manera más sencilla: se limpia el tronco o médula de las materias gomosas que contiene por medio de una maseración en agua y luego se bate; después de esta operación la fibra se presenta en forma de una masa esponjosa y por fin se reunen los pedazos cosiéndolos. En la familia de las amaralidias, se encuentra cierto número de ágaves que se utiliza, para preparar mezcal y para obtener la fibra y aún, para mantener el ganado en tiempo de sequía.

De los árboles que suministran maderas para fabricar o labrar, o al menos leña, hay: Guaribos, Pinos, Encinos, Palmas, Madroños, Alamos y otros.

El Guaribo, es el árbol más grande de la Baja California, y tan semejante al Alamo, que a primera vista no puede distinguirse de él; sin embargo, es bien diferente en la calidad de la madera, la cual es muy buena para vigas y para toda clase de labor. Por desgracia este árbol no se halla sino en pocos lugares escabrosos y casi inaccesibles, como sucede también con los pinos en la parte austral.

Las palmas están representadas por varios tipos, y son muy apreciadas por su madera. En tiempos de la conquista, existían en la península muchos y hermosos palmares que fueron destruidos por los españoles al sacar madera para fabricar, y por los indios que se comían los retoños por ser algo deliciosos al paladar.

Dos especies de Acacias hay en la península, diversas en el tamaño del árbol y en la calidad de su fruto, siendo uno dulce y otro amargo. En lo presente estas especies llevan el nombre de "Mezquites", y antiguamente "Cuatrá", siendo muy aprovechado como alimento por el ganado. Abunda en los planíos estrechos que hay entre los montes y la Costa del Golfo.

Existe también el "Palo Chino", como árbol nativo de la parte austral, siendo grande y recto y con madera roja y propia para labrarse. El Palo Blanco, es un árbol de mediana altura con madera blanca al principio; pero en llegando a cierta edad, la parte más interna del tronco llega a ponerse casi negra, muy fuerte y dura. De esta madera los neófitos indígenas trabajaban algunas piezas que parecían de ébano, y las embutían de concha-perla.

El "Uña de Gato", es un árbol leguminoso. Sus ramas están erizadas de espinas curvas semejantes a las uñas de los gatos, por cuyo motivo se le dió este nombre, y con el cual es conocido en todo México. La parte más interna del tronco, se pone también negro, con algunas listas amarillas que la hermosean mucho.

El "Mangle", aunque no es árbol muy grande, extiende mucho sus ramas horizontalmente, hasta tocar con algunas de ellas el suelo. Tiene madera muy dura y se usa para hacer remos, creciendo cerca de las costas, con tal que el terreno no sea arenoso.

El "Corcho", es un arbolito que vive en los planíos que hay al pié de los montes. Por lo común está sin hojas, pero casi siempre ostenta bellísimos ramilletes de flores de color de púrpura muy vivo. Cuando se seca su tronco se vuelve tan ligero y fofo como la corteza del alcornoque, y como éste, se pueden hacer tapones para botellas. Los indios aprovechaban este árbol para fabricar balsas en que iban a pescar.

El "Nombó", es un arbusto de tallos largos, rectos, flexibles, de corteza blanquizca y por lo común desnudos. Solo cuando llueve se visten de unas hojas más anchas que largas cayéndoseles estas, apenas ha dejado de llover. De esta planta no se hace ningún uso en la Baja California, a pesar de que se podrían utilizar sus tallos tanto para hacer cestos, como para fabricar una tintura de co-

One of the trees most widely extended and which is found even on the edges of the deserts is without doubt the one known by the name of "Palo Adan," whose branches flower a short time during the rains or when the fogs come to moisten the region. This curious tree is of the "Fouquiráceas" family which also has two other representatives on the peninsula, the "Ocotillo" and the "Cirio." The last is common exclusively to Lower California where it is found localized in a perimiter of 500 square kilometers towards the 29° latitude. It is formed of one trunk of from 15 to 20 meters high with a base of 30 centimeters in diameter and terminating in a point. At intervals it has a ramification of slender spines;—like the "Palo Adan," the "Cirio" grows and flowers only in times of humidity.

The "Hecho" is one of the largest "cereus" found exclusively in the central part of Lower California and the indians utilized its very spiny fruit in making brushes for the hair. The "Carambullos" is found growing thickly on the Pacific slopes.

The "Opuntias" of raquet shape are very rare in the country and the examples found are of the lower species which grow especially on the west coast of the peninsula. The "Opuntias" of cylindrical form which are known by the name of "Choyas" (jackdaws) are very abundant and constitute in some places a veritable jungle. The fruit is an excellent fodder for cattle which eat it with pleasure.

The family of the "Liciaceas" has a species of the class "Yuca" which in time has a large trunk and considerable growth like that which is known as the Camarron date. Of this plant, of whose fruit the pulp is edible, resembling somewhat the date, a fiber is taken from the trunk which serves for the making of mattresses, carpets and horse blankets, etc. This pulp is obtained in a simple manner. The fiber is cleaned of its gummy formations by means of kneading it in water and it is then beaten. After this operation the fiber presents a spongy appearance and finally the pieces are sewed together. In the family of the "Amaralidias" are found a certain umber of agaves which are used to prepare "mezcal," for obtaining fiber and even for feeding cattle in dry times.

Of the trees that supply wood for manufacturing and building purposes and even for firewood there are the "gualacum," pines, oak, palms, strawberry tree, poplars and others.

The "Guaribo" or "gualacum" is the largest tree in Southern California and is like the poplar that at first sight it is difficult to distinguish them. However, it is distinctly different in the class of wood, which is excellent for beams and all kinds of use. Unfortunately this tree is found only in craggy places that are almost inaccessible, which happens also with the pines in the southern section.

The palms are represented by various types and are greatly liked for their lumber. In the time of the conquest many palm forests existed on the peninsula, but they were destroyed by the spaniards for building purposes and by the indians who eat the buds considering them a delicacy.

There are two species of the Acacias in the peninsula differing in the size of their tree and in the quality of their fruit, one being sweet and the other bitter. These species, formerly known as "Guatra," are now called "Mezquite" and are in demand as fodder for cattle. They abound in the wide plains stretching from the mountains to the coast of the Gulf.

There exists also the "Palo Chino" which is a tree native to the southern part being tall and straight and with a red wood appropriate for building. The "Palo Blanco" is a tree of medium height with wood which at the beginning is white but on reaching a certain age the interior part becomes nearly black and is very strong



(1, 2, 3, 4, 5 y 6) Varios aspectos de los campos vírgenes de la Baja California, ostentando una vegetación típica de sus propias regiones.

(1, 2, 3, 4, 5 y 6) Various views of the virgin fields of Lower California dressed in the typical vegetation of their respective regions.

lor de sangre que tiñe tan tenazmente los lienzos, que por mucho que se laven, no se destiñen.

Del tipo de cañaverales, hay varios aborígenes y llevados de otros países.

De las plantas útiles por sus raíces, está el "Guacamote", la "Jicama" y el "Mezquitillo". Las dos primeras especies se comen, y de la última, se prepara una tinta de color de canela para teñir las pieles de ciervos.

Los misioneros trajeron a la península: Camotes, Cebollas, Ajos, Nabos, Rábanos e Hinojo.

Las plantas apreciables por su resina o goma, o por su aceite o jugo son: el Copal, el Brasil, el árbol de la Brea, la Higuera Infernal, el Añil y la Caña de Azúcar.

El Copal es el árbol que produce la goma tan conocida, encontrándose en todas partes, menos en los lugares muy pedregosos o arenosos.

El Brasil, que en otros países es árbol grande, en la Baja California, es pequeño y no crece sino en la parte austral.

El árbol de la Brea, que también es pequeño, tiene el tronco verduzco y con excrescencias por la brea que destila formándose pequeñas bolas. Los marinos la aprovechan para carenar los buques. La Higuera Infernal, contiene en su fruto un aceite que es un purgante muy fuerte y aún muy peligroso.

Entre los pocos vegetales de la península, hay algunos nocivos: el "Palo de la Flecha", conteniendo terrible veneno con que ponzoñaban sus flechas los indios; la "Hiedra Maligna", que nace en los montes extendiendo sus sarmientos enlazándolo con las ramas de los árboles vecinos, con solo tocarla, las manos se hinchan y se cubren de llagas. Un contacto duradero, produciría la muerte. En algunos lugares hay un arbusto cuyo fruto es redondo, del tamaño de un garbanzo, y negro cuando está maduro. Comerlo produce el tullimiento de los miembros y otros graves accidentes, terminando con la muerte en breve.

El "Tasajo", es una planta parecida al pitahayo, compuesta de varias piezas como pegadas unas con otras. Cuando una de estas cae al suelo, inmediatamente se forma otra planta. El fruto es parecido a la tuna y no se come.

"Palo Hierro", es el nombre que se dá a otro arbolillo por su mucha dureza. Su tronco es tortuoso como sus ramas, las cuales están llenas de espinas. La dureza y la forma de esta madera, la hacen absolutamente inútil.

En la parte alta de la Sierra de San Pedro Mártir, correspondiente al Distrito Norte, existen cerca de doce millones de pinos, de la especie conocida por "Norwey Pine".

Entre los árboles verdaderamente curiosos por muchos conceptos, podemos mencionar con algunos detalles "El Torote". Por millas enteras está cubierta la península de este vigoroso arbusto, habiendo en algunos lugares tal cantidad, que forman verdaderas selvas bajas. Es una especie muy rara con un tronco enorme para su tamaño. Arrastra sus ramas por el suelo por diez y quince piés, siendo en conjunto una forma semiglobular de diez o más piés de ancho. Si a esto se añade que sus ramas son tan gruesas como el tronco y se encorvan y retuercen como una inmensa culebra, podemos formarnos una idea cabal de este fenómeno.

Los "Torotes", están a regular distancia uno de otro y como son bastante bajos, de ninguna manera ocultan la forma del terreno. Aunque chaparros estos árboles dan muy buena sombra, la única que puede hallarse en muchas partes. Apenas llueve, los "Torotes", se llenan de hojas y empiezan a florecer en racimos de un bello color lila y de muy delicado aroma, aparentando todo el arbusto como si estuviera cubierto de un solo encaje de color violeta.

Los principales bosques del Distrito Sur, están situa-

and tough. From this wood the neophyte indians made things which resembled those made of ebony and they inlaid them with mother of pearl.

The "Uña de Gato" (Cat's toe nail) is a leguminous tree. Its branches bristle with curved spines not unlike a cat's claws and because of this it gets its name, by which it is known throughout Mexico. Its interior trunk is also black with some yellow stripes that make it very attractive.

The "mangle," although not a very large tree, extends its branches horizontally, some of them reaching even to the ground. Its timber is very strong and is used in making oars, growing near the coast where the soil is not sandy.

The "Corcho" is a small tree growing on the plains near the foot of the mountains. It is generally without leaves but nearly always throws out beautiful little sprays of flowers a vivid purple in color. When its trunk is dry it becomes light and spongy like the bark of the cork tree and, like that, may be used in making corks for bottles. The indians used this tree to make rafts or barks in which they went fishing.

The "Nombó" is a bush having large straight flexible stems of a whitish bark generally bare. Only when it rains it is dressed with leaves greater in width than in length which promptly fall as soon as the rain ceases. Of this plant no use is made in Lower California in spite of the fact that its branches could be utilized in making hedges as well as in making a red dye which it gives of so firm a color that cloth once dyed with it does not fade even after much washing.

Of the types of sugar cane there are many which originated in this country and others which were brought from other countries.

Of the plants useful for their roots are the "Guacamote," the "Jícama" and the "Mezquitillo." The two first species are eaten and from the last is prepared a dye of cinnamon color which is used to color the skins of the deer.

The early missionaries brought to the peninsula sweet potatoes, onions, garlic, turnip, radish and fennel.

The plants valued for their oil or gum or their juice are, the Copal, the Brazil, the Brea tree, the fig tree "Infernal," the Añil and the sugar cane.

The "Copal" is a tree which produces the well known gum and is found everywhere except in rocky and sandy places.

The "Brazil," which in other countries is a large tree, in Lower California is small and grows only in the southern part.

The Brea tree is also small. It has a greenish trunk from which tar exudes which when distilled forms into little balls. Sailors use it for corking ships. The "Higuera Infernal" (fig-tree) has an oil produced from its fruit which is a strong and even dangerous purgative.

Among the few vegetables of the peninsula there are some that are poisonous: The "Palo de la Flecha," which contains a deadly poison with which the indians poisoned their arrows; the "Hiedra Maligna," which grows in the mountains, its off-shoots extending themselves and winding into the branches of neighboring trees. Simply by touching it, the hands swell and become covered with sores; strong contact will cause death. In some places there is a bush whose fruit is round and of the size of a pea and black when ripe, eating of which produces paralysis of the limbs and other serious trouble ending in a short time in death.

The "Tasajo" is a plant similar to the Agave made of several pieces as though fastened together. When one of these falls to the ground it immediately forms another plant. The fruit is like the tuna but is not eaten.

"Palo Hierro" is the name that is given another little tree because of its hardness. Its trunk is twisted as



(1, 2, 3 y 4) Diferentes aspectos que presentan los campos naturales en la Baja California, ostentando las variedades típicas regionales.

(5) Grupo de uno de los tipos de palmeras que hay en la península.

(6) El "Palo Adán," que proporciona excelente jugo para limpiar toda clase de telas.

(7) Robusto ejemplar de "Maguey," que se utiliza para hacer el vino "Mezcal," tan usado en todo Mexico.

(1, 2, 3 and 4)—Different aspects of the natural fields of Lower California illustrating their variety of regional types.

(5) Group of one of the types of palm groves of the peninsula.

(6) The "Palo Adán," which gives an excellent fluid for cleaning all classes of cloth.

(7) Robust example of the "Maguey," which produces the "Mezcal" wine so generally popular in Mexico.

dos en la región del Cabo, en las mesetas altas de la Sierra del Taste y las de: San Lázaro, San Rafael, San Matías, La Laguna, La Concepción y La Victoria, en las que abundan, principalmente en las cumbres más altas, los encinos y los pinos. En las inferiores, por árboles y arbustos que tienen el aspecto propio de la vegetación desértica.

Los tipos que constituyen por excelencia la flora arborescente de la región desolada por la sequía, son: En las leguminosas, el Mezquite Amargo. Las Parkinsonias están representadas por cuatro especies bien caracterizadas por su tronco y sus ramas siempre verdes, el palo Verde, el Junco Marino, el Palo Brea y el Dipuá, el cual solo florece en tiempo de lluvia y por eso constituye un excelente alimento para el ganado en épocas de sequía, por tener sus ramas repletas de agua.

En los llanos de la costa del Pacífico, en la región de Bahía Magdalena, se encuentra un liquen que crece en los árboles, arbustos y también en las piedras. Esta planta que se designa con el nombre de "Orchilla" (roccella peruviana,) antes se usaba en las tintorerías porque produce colores muy hermosos aplicables a los géneros. El consumo se hacía en grandes cantidades; pero, desde que se han introducido los productos químicos, la Orchilla decayó notablemente en la demanda, tanto es así que una planta empacadora que existe en Bahía Magdalena, en la actualidad tiene muy poco movimiento.

A otra planta que debemos pregonarle sus buenas cualidades es a la Jojoba (Simondsia californica). Es un arbusto que apenas recibe las caricias de las primeras lluvias, se cubre de numerosas frutas de la forma y tamaño de una bellota, de sabor muy agradable y semejante a las nueces y a las almendras. De esta fruta se puede exprimir un aceite que jamás se pone rancio, y esta misma fruta tostada y molida, y que así tiene el sabor del cacao, se puede preparar con ella un delicioso chocolate. La Jojoba se encuentra en todas las regionas de la península.

Si es usted Mexicano debe usted ayudar a sus compatriotas
¿Como?
Mandándose hacer sus trajes o los de su familia a la Medida en la

Sastreria Mexicana de Jesus Moreno

La única que existe en San Diego y que hace trajes para señoras y caballeros.

Con motivo de las fiestas patrias esta sastreria hace solamente por una corta temporada trajes a la medida a $35.00.

Calle F. Num. 811.
entre las Calles 8a. y 9a.

well as its branches which are full of spines. Its hardness and the form of the wood make it absolutely worthless.

In the high parts of the Sierra of San Pedro Martir corresponding to the Northern District there are nearly 12,000 pines of the species known as "Norway Pines."

Among the trees truly curious in many respects we may mention in some detail "El Torote." For mile after mile the peninsula is covered with this vigorous bush to such a degree as to form small low forests. It is a very rare specie with an enormous trunk for its size, spreading its branches on the ground from ten to fifteen feet, being altogether of a form half globular from 10 to 15 or more feet wide. If to this is added that its branches are as thick as its trunk and that they curve and twist like an immense snake, you may form an idea of this phenomenon.

The "Torotes" grow a regular distance apart from each other and since they are low they in no wise hide the shape of the land. Although stubby trees, they furnish a good shade, the only shade to be found in many parts. As soon as it rains the "Torotes" leaf out and commence flowering in racimes of a beautiful lilac coloring with a very delicate perfume, making the entire bush look as though covered with violet lace.

The principal forests of the Southern District are situated in the Cape region, on the high table lands of the Sierra del Taste and of the San Lazaro, San Rafael, San Matias, La Laguna, La Concepcion and the Victoria. The trees that abound in the high peaks principally are the oak and pine. In the lower regions the trees and bushes have the general aspect of desert vegetation.

Excellent types that constitute the flowering trees of the region desolated by its aridness are, in the leguminous class, the "Bitter Mezquite." The "Parkinsonias" are represented by four species well characterized by their evergreen trunks and branches; The Palo Verde, the Junco Marino, the Palo Brea and the Dipua, which flowering only in time of rain forms an excellent fodder for cattle in the dry season since their branches are full of juice.

In the plains of the Pacific Coast, in the region of Magdalena bay, is found a lichen that grows on the trees, bushes and also on the rocks. This plant, known as "Orchilla" or Archil (rocella peruviana), was formerly used in the dyeing establishments because it produced very beautiful colors applicable to cloth. It was used in large quantities but since the introduction of chemical dyes there has been little demand for the Archil, and a packing plant on the Magdalena Bay actually has very little trade.

Another plant whose good qualities we should mention is the "Jojoba" (Simondsia Californica). It is a bush that immediately on receiving the scantiest of the first showers covers itself with a quantity of small fruit of an agreeable taste, something like almond nuts. From this fruit may be extracted an oil that never becomes rancid, and this same fruit toasted and ground has then the flavor of cocoa and from it may be made delicious chocolate. The Jojoba is found in all regions of the peninsula.



(1) Esta fotografía representa una planta de "Henequen," cultivado en terrenos de la Hda. del "Pescadero," cerca de Todos Santos, Dto. Sur de la B. Cal.
Tiene solamente dos años y ya alcanza a un metro y treinta centímetros de altura.

En la región de San José del Cabo, y en jardines particulares de esa Ciudad, hemos podido admirar personalmente ejemplares de Henequen con un desarrollo de cerca de dos metros de altura, apesar de que no contaba sino tres años de edad.

(2) Motarral de "Choya," en los campos cercanos a La Paz.
El ganado la prefiere a cualquier otra para su alimento.

(3) El "Zalate," árbol que los nativos le daban el nombre de "Anabá." Es muy semejante a la Higuera, dando un fruto no tan bueno como ésta.
Crece completamente apegado sobre las peñas en cuyas hendiduras introduce sus raíces, ofreciendo un raro espectáculo.

(4 y 5) Dos tipos de plantas textiles.

(1) This photograph represents a "Henequen" plant which article is cultivated on the lands of the Hacienda del Pescadero near Todos Santos.
It is only two years old and it already reaches a height of one meter, thirty centimeters.

In the region of San Jose del Cabo and in the private gardens of this city, we have been able to admire personally examples of henequen grown to two meters of height, although they were only three years old.

(2) Thicket of "Choya" in the fields near La Paz. Cattle prefer this as a fodder.

(3) The "Zalate," a tree to which the natives gave the name of "Anabá." It is very familiar to the fig tree, although its fruit is not so good. It grows tightly adhered to the rocks, its roots penetrating the crevices, presenting a rare spectacle.

(4 y 5) Two types of textile plants.

FAUNA

En relación a otros países, y especialmente a los otros Estados de la República Mexicana, la Baja California en sus Distritos Norte y Sur, no tiene gran variedad de animales en su fauna.

Entre los insectos podemos anotar: hormigas, arañas, cientopiés, alacranes, grillos, mosquitos de varias especies, avispas, abejas, cucarachas, chicharras, langostas, luciérnagas, polilla y una gran variedad de gusanos.

En la playa de Loreto existe la especie conocida con el nombre de "gegen", los cuales son tan pequeños que apenas se perciben, pero ocasionan picaduras de lo más desagradable. Muchas de las especies nombradas más arriba, tienen tres o cuatro tipos diversos en la misma familia.

Las abejas abundan en grandes cantidades en todas partes de la península, en donde construyen sus panales, que la mayoría de ellos son aprovechados por los vecinos. Como hay plantas olorosas en abundancia la miel es delicada y la gran variedad de cactus existentes, les proporcionan materia prima para una cera de primera calidad, ambos productos muy aceptados en el mercado.

Antiguamente los indios aborígenes, se alimentaban de varios tipos de gusanos que hay en la actualidad. Estos gusanos son parduscos y tan largo y gruesos como el dedo pequeño, hallándose en ciertas plantas después de las lluvias. Para comerlos, los cogían con dos dedos por la cabeza, y exprimiéndoles las inmundicias del vientre con otros dos, los asaban y en estas condiciones los conservaban para comérselos después.

Uno de los insectos más abundantes que ha tenido la península, han sido las langostas, habiendo tres especies semejantes en la forma, pero distintas en el tamaño, color y modo de vivir, siendo unas saltonas y otras voladoras. Los grandes perjuicios que ocasionan en toda clase de sembrados y plantíos, es el horror de los agricultores y la ruina de todo. Voraces por naturaleza, y debido a la extraordinaria multiplicación que tienen, son temibles. Cada hembra pone hasta cien huevos y como son millones las que componen las agrupaciones, dejan una posteridad muy numerosa cada año, dependiendo de las lluvias la mayor o menor abundancia de este insecto. Todo el curso de su vida está reducido a diez meses, pero es lo bastante para representar una calamidad que no tiene ejemplo. Cuando vuelan, forman nubes tan gruesas, que impiden la vista del sol completamente. Vuelan siempre hacia adelante y hasta ahora, no se conoce el medio para obligarlas a retroceder. Cuando atacan los plantíos y las siembras, se comen hasta los troncos de los árboles. La inclemencia propia que tiene la península, por la falta de lluvias, es un verdadero beneficio para que estos terribles insectos no prosperen como en la Argentina y otros países que tanto sufren con ellos.

Entre los reptiles se encuentran: lagartijas, ranas, sapos y culebras, habiendo de esta última especie dos géneros, las de cascabel que abundan mucho, especialmente en terrenos volcánicos, y cuya mordedura es mortal, y las del tipo común y corriente.

Los tipos de peces existentes, en los dos mares, ya los mencionamos al hablar de la pesca. Sin embargo, merece particular descripción el pez llamado "Mulier", visto varias veces en las costas del pacífico y conocido con este nombre por lo semejante que es a una mujer medio cuerpo arriba. Tiene los pechos, el cuello y los ojos muy blancos, siendo la demás parte del cuerpo de

FAUNA

Compared with other countries and particularly with the other States of the Republic of Mexico, the fauna of the Northern and Southern Districts of Lower Cali- animals.

Among the insects we may mention ants, spiders, centipedes, scorpions, crickets, mosquitoes of various kinds, wasps, bees, cockroaches, grasshoppers, lobsters, fire-flies, moths, and a great variety of worms.

On the Loreto shore are found the insects known as "Gegen," which are so minute that they scarcely can be seen but whose bites are most disagreeable. Many of the various species mentioned above have three or four types in the same family.

Great quantities of bees abound in all parts of the peninsula, where there honeycombs are built in large umbers and as a rule utilized by the people of the localities. Since there are quantities of fragrant flowers, the honey is delicate, and the great variety of existing cacti furnishes splendid for wax of the first quality, both products finding a ready market.

In ancient times the aboriginal indians ate various types of worms of a kind wihch still exists today. These worms are grayish in color and as long and thick as the little finger, being found on certain plants after the rains. In eating them, they grasped the head with two fingers and with two others squeezed out the intestinal canal; they were then roasted and in that way prepared for eating.

One of the most abundant insects of the peninsula is the grasshopper, of which there are three species of the same form but different as to size, color and means of subsistence, some being of the jumping and others of the flying variety. The great damages these insects occasion in all kinds of fields and to all plants is the horror of the agriculturists and the destruction of everything in the way of crops. Voracious by nature and with their extraordinary facundity, they constitute a terrifying menace. Each female lays as many as one hundred eggs and as the flocks may be calculated by the millions, they leave a numerous posterity each year, the amount of rain influencing the greater or lesser abundance of this insect. Its life is limited to ten months, but this is sufficient to cause an incomparable calamity. When they fly they form clouds so dense that the light of the sun is totally obscured. They always fly in one direction and up to now there is no known method of causing them to regress. When they attack the plants and crops, they consume even the trunks of the trees. The inclemency peculiar to the peninsula due to the lack of rain is really fortunate in a way as it serves to prevent these terrible insects from surviving as they do in the Argentine and in other countries that suffer so severely from their ravages.

Among the reptiles are found lizards, frogs, toads and snakes, the latter species being of two types, the rattle snake, which abounds, particularly in the volcanic regions, and whose bite is mortal, and the ordinary or common varieties.

We have referred to the fish life peculiar to the two seas in our article on this subject. Nevertheless the fish known as "Mulier," which has been seen frequently on the coasts of the Pacific, merits special attention. Its name is derived from the similarity of the upper portion of its body to that of a woman. Its breast, neck and eyes are very white, the other parts of its body having the ordinary form of the fish and being covered with scales. Its meat is like that of the hog. This class of sea animal is found at the mouth of the Loira and also



(1) Alcatráz volando como soberano del espacio sobre las tranquilas aguas del Pacífico.
(2) Grupo de nidos de aves marinas en las Islas Coronado.
(3) Dos pichones de patos marinos en su nido.
(4) Grupo de gaviotas.
(5) Nido de alcatraces con polluelos.
(6) Jóven matrimonio de gaviotas gozando de una puesta de sol.

(1) Pelican flying like the ruler of space over the tranquil waters of the Pacific.
(2) Group of nests of sea birds on the Islas Coronado.
(3) Two sea ducklings in their nest.
(4) Group of sea-gulls.
(5) A pelican nest with its young.
(6) A mated pair of sea gulls enjoying the sunset.



(1) Algunos miembros de la Expedición Científica Internacional en trabajos de exploración biológica por la región de la Sierra de San Pedro Mártir.

(2) El Doctor G. Dallas Hanna, de la Academia de Ciencias de California, en traje de buzo preparándose a bajar a las profundidades del mar, cerca de la Isla de Cedros.

(3) Montaña de fósiles en la Isla de Cedros.

(4) Magnífico ejemplar de animal cimarrón en "Agua Verde", cerca de Bahía Magdalena.

(5) Mandíbula de Tintorera con siete hileras de dientes.

(1) Members of the International Scientific Expedition in biological research work in the region of the Sierra de San Pedro Martir.

(2) Dr. G. Dallas Hanna, of the Academy of Science of California, in diver's costume preparing to go down to the depths of the sea near Isla de Cedros.

(3) Mountain of fossils on the Isla de Cedros, L. C.

(4) Magnificent specimen of wild animal in "Agua Verde" near Magdalena Bay.

(5) Jawbone of female shark with 7 rows of teeth.

la forma común de los peces, cubierto de escamas. La carne es como la del puerco. En la embocadura del Loira, y en el mar de Filipinas, también se encuentra esta clase de pez, y la leyenda mitológica les dá el nombre de Sirenas y la extraordinaria facultad de fascinar con su canto a los pescadores.

En el Golfo de California hay también otro pez que le llaman "Ojo de Buey", por tener en medio y en la parte más elevada de la cabeza, un ojo del tamaño del de un buey. El Roncador, que se llama así porque cuando está fuera del agua ronca como si estuviera durmiendo, existe también en este Golfo, como igualmente las Manta-Rayas, de un tamaño extraordinario, llegando a veces a tener doce piés de largo, desde el hocico hasta el nacimiento de la cola que tiene además quince piés de largo. El grueso en la mitad del cuerpo llega a tener nueve y medio piés, teniendo una piel más gruesa que la de un buey, armada de fuertes espinas a manera de uñas, siendo por lo tanto uno de los monstruos más temibles del mar.

Entre los testáceos, que se pueden llamar pulpáreas, porque son de la naturaleza de las conchas y de los pulpos, existe el tipo conocido con el nombre de "Hachas", Tiene la forma muy semejante al hacha de un leñador, y son conchas bivalvas, provistas de muchos remos o brazos, con los cuales se adhieren tan fuertemente a la tierra, que para desprenderlas no es bastante las fuerzas de un hombre, sino que hay que usar de aparatos especiales para extraerlas. Se hallan debajo de la arena en las costas del Golfo, siempre al nivel del mar.

Cuando los buzos están en la tarea de pescar la concha-perla, corren el peligro de ser apresados por unas conchas bivalvas, llamadas "Burros", las que están igualmente provistas de remos delgados pero muy numerosos y fuertes, con los cuales cogen los piés del buzo si por casualidad llega a pisarlas. Los que se dedican a la tarea del buceo, tienen tres enemigos terribles en el fondo del mar: los burros, las mantas y los tiburones.

Los "Múrisis", de la California son muy apreciados al aprovechar la magnífica púrpura que emanan como colorante de primera calidad para toda clase de telas.

La fauna icteológica de las aguas dulces, es pobre en la península bajacaliforniana. Fuera de las aguas del Estero de Santo Domingo, del Distrito Norte, donde hay abundantes y sabrosas truchas, no podemos mencionar como importantes otros sitios.

En las aguas del Pacífico se encuentran los Elefantes Marinos, y están considerados como los únicos ejemplares de esta especie en todos los mares del mundo.

Al hablar especialmente de las islas, hacemos detallada mención de ellos, ilustrada con magníficas fotogra-

Las especies de aves existentes en toda la península son las común y corrientes de ambos continentes y también de Europa.

De las de rapiña hay: alcones, cuervos, buitres, gavilanes, y águilas, no siendo éstas últimas abundantes, encontrándose solamente en los montes de la parte austral. Los zopilotes, aves que bien pueden formar parte de las del tipo de rapiña, existen abundantes.

De las nocturnas: lechuzas, mochuelos, buhos, cuclillos, y muchos otros tipos más.

De las acuáticas, hay grandes variedades, especialmente marinas. Las más conocidas son: pelícanos, gaviotas, gansos, garzas reales, fúlicas, tijeras y patos de varias clases.

De las apreciables para la mesa hay: palomas silvestres y codornices en grande abundancia, tórtolas y

in the Philippine sea, and a mythological legend gives it the name Siren and attributes to it the extraordinary faculty of bewitching the fishermen with its song.

In the Gulf of California another kind of fish may be found known as "Ojo de Buey," ("Ox-eye"), so called because in the centre and at the very top of its head it possesses an eye of the size of that of an ox. The "Roncador" (Snorer), which derives its name from its peculiarity of making a sound when out of water similar to that of snoring, is also to be found in this Gulf, as likewise the "Mantas-Rayas" (Radiata), which is of enormous size, measuring a length sometimes of twelve feet from the end of the mouth to the junction of the tail with the body, the tail itself having an additional length of fifteen feet. Its thickness at the middle of the body reaches nine and one half feet, and its skin is as thick as the hide of an ox and is armed with strong thorns similar to the nails of the fingers. It is consequently one of the most dangerous animals of the sea.

Among the shell fish, which may be termed pulpous because they are of the conch and polyp types, may be found the species known by the name of "Hachas." These have a form very similar to that of a woodchopper's axe and are of the bivalve mollusk type, provided fías.
with many branches or arms with which they sling so fast to the ground that the strength of a man is not sufficient to release them, special apparatus being required for the purpose. They are found under the sand on the coasts of the Pacific and always at the sea level.

The diver engaged in the task of hunting for conch shell runs the constant risk of being caught in the clutches of the bivalve mollusk known as "Burros," which are provided with oar-like blades or arms, numerous and powerful, with which they entrap the feet of the diver if he should happen to step on them. Those who dedicate themselves to the diver's task must contend with three terrible enemies in the depths of the sea, the jackfish or seacow species, the radiata variety and the shark.

The "Murisis," a porcelain shell fish of California, are much appreciated for the excellent purplish coloring matter obtainable from them and serviceable for all classes of material.

The ichthyological fresh-water specimens are somewhat deficient on the Lower Californian peninsula. Outside of the waters of the creek of Santo Domingo, of the Northern District, where there is abundant and delicious trout, we are unable to mention other streams of importance.

In the waters of the Pacific the Marine Elephant is to be found, considered to be the only specimens of the kind in any of the oceans of the world. In our article referring to islands special mention of them is made accompanied by excellent photographs.

The bird species found on the peninsula are the ordinary kind common to both continents and also to Europe.

Among the birds of prey are the raven, crow, vulture, sparrow-hawk and eagle, the latter not being numerous except in the mountainous sections of the south. The buzzard, which may well be considered one of the prey variety, thrives generally.

Nocturnal birds include the ordinary owl, the red owl, barn owl, cuckoo and many other types.

Of water fowl there is a large variety, particularly of the marine type, the better known being pelicans, the sea-gull, geese, royal heron, the coot, wren and wild duck of various kinds.

Birds suitable for the table may be mentioned as the wild pigeon, the quail, both of which are to be found in large quantities, and the turtle dove and others. The



(1) Un verdadero rancho de crianza de aves marinas en las Islas Coronado.

(2) Altos contrafuertes de las Islas Coronado, que son tranquilo refugio de las aves marinas.

(3) Varios nidos de patos marinos sobre altas cumbres de acantilados, teniendo al fondo la inmensidad del mar.

(4) Dos hermosos pelícanos jóvenes.

(5 y 6) Nidos de aves marinas.

(1) A genuine breeding center for sea birds on the Islas Coronado.

(2) High secondary range of the Islas Coronado, a quiet refuge for sea birds.

(3) Nests of sea ducks on the summit of the palisades facing the immensity of the ocean.

(4) Two beautiful young pelicans.

(5 and 6) Nests of sea birds.



(1, 2, 3 y 4) Diferentes aspectos de como viven las aves marinas en completa libertad.

(5) Gavilanes racién salidos de su nido.

(6) Osamenta de una gran ballena varada en la Bahía Magdalena.

(1, 2, 3 and 4) Different aspects of the untrammeled life of the sea birds.

(5) Sparrow-hawks recently out of their nests.

(6) Skeleton of a whole landed at Magdalena Bay.

otras. Los misioneros trajeron: gallinas, palomas domésticas, guajolotes y todas las demás del tipo de corral.

Entre las que se distinguen como cantoras: ruiseñores, calandrias, gorriones, cardenales, zenzontlis, grillos, pájaro chollero, carpinteros, gorriones dorados, pájaro azúl y varias otras que encantan a los viajeros al cruzar los áridos caminos de la península. Como bellas de plumaje, fuera de los cardenales, hay: colibrís y chupamirtos, que al decir de los poetas, son flores que vuelan.

De las especies de los cuadrúpedos, importados por los misioneros jesuítas, en su principio hay: bueyes, caballos, asnos, ovejas, cabras, puercos, burros, perros y gatos. Silvestres hay: leones, gatos monteses, ciervos, gamuzas, tajés, coyotes, zorras, tejones, liebres, conejos, nutrias, hediondos, tuzas, ardillas suizas, ardillas palmistas, ratones portasacos, venados, rabisuris, juancito, comadrejas, borregos silvestre y el berrendo; de estas dos últimas especies, la primera es peculiar de los parajes escarpados y de las vastas llanuras de las vertientes del Pacífico, donde abundan también en unión de las segundas.

Un solo insectívoro representado por una musaraña, se encuentra en la parte meridional de la península en donde se la designa con el nombre de topo ciego.

Entre los roedores abundan la liebre común y otra especie de pelaje negro, propia de la Isla de Espíritu Santo, El conejo, las ratas y las ardillas, abundan en todas partes.

El gato montés, que los indios Cochimíes, llamaban "Chimbi", es más grande, vigoroso y feróz que el doméstico, teniendo la cola más corta y la piel de un color muy hermoso. Es extraordinariamente atrevido para atacar a otros cuadrúpedos, no importa sean más grandes.

Por supertición entre los indios aborígenes, el león de la Baja California, tenía grandes garantías de su propia existencia. Hasta que llegaron los misioneros los indios no mataron nunca un león, aunque estos animales les hicieran verdaderos extragos entre sus ganados y hasta entre los mismos hombres. Lo llamaban "Chimbicá" y era sagrado para ellos. Por lo general es del tamaño de un mastín corpulento, estando armado de fortísimas garras y tiene el mismo color que el león de Africa, eso sí, sin melena. Cuando caza algún animal, lo degiiella, le bebe la sangre y devorándole el cuello, cubre lo restante enterrándolo, para venir a comer cuando tiene hambre.

Este tipo de león es muy cobarde con los perros, y cuando se vé en peligro de que estos le hagan daño, se sube a los árboles y aguarda allí hasta que sus enemigos se retiran.

El coyote que es una mezcla de lobo y de zorra, reuniendo la astucia de ésta con la voracidad de aquel, abunda bastante en la península y ocasiona muchos perjuicios entre el ganado menor.

La gamuza, que los indios llamaban "amagoquio", es más grande y velóz que la cabra. Se juntan en manadas y trepan a las rocas mas altas con increíble facilidad; la carne es sabrosa para comer y su piel es muy apreciada, habiendo blancos y negros.

Las tuzas y las ardillas tan comunes en toda la península, ocasionan grandes perjuicios en las sementeras. Un tipo de ratón muy abundante también, es uno que tiene el lomo listado de blanco y oscuro con la cola peluda como la de la ardilla.

Como tipo especial de la Baja California, existe un ratón, aunque semejante en la forma, color, tamaño, y modo de vivir del ratón común, es un especie muy diversa de esta y de todas las conocidas. Debajo de cada oreja tiene una membrana en forma de saquillo, que se

missionaries introduced hens, turkeys, the domestic pigeon and all the other types of barnyard fowl.

Among the song birds are the nightingale, lark, sparrow, the cardinal bird, the "cenzontli," the cat-bird, the "pájaro chollero," the woodpecker, the red sparrow, the blue bird and various others that charm with their song the traveler as he journeys over the arid roads of the peninsula. Distinguished by their plumage, additionally to the cardinal bird, are the rubythroats and humming birds, which, in the words of the poets, are wafted flowers.

Of the cuadrupeds originally imported by the missionaries there are the oxen, horses, the ewe, goats, hogs, donkeys, dogs and cats. Wild animals include lions, wild cats, deer, the chamois, tigers, rabbits, the otter, the skunk, ground squirrel, the swiss rodent, the tree squirrel, ground rats, the stag, the fox, the weasel, the mountain sheep and the ruminant; of the latter two species, the first is peculiar to the sloping foliage and the vast plains of the slopes of the Pacific, where it abounds in company with specimens of the latter.

One insectivora alone, represented by a fetid shrew-mouse, is found in the meridional section of the peninsula, where it is designated with the name of "topociego" (mole or molewarp).

Among the animals that wander or roam about is the common hare, which with another species with black hair, peculiar to the Isla de Espiritu Santo, abounds. The rabbit, the rodents and the squirrel are found everywhere.

The mountain wildcat, which the Cochimies Indians called "Chimbi," is much larger, stronger and more ferocious than the domesticated specimen, possessing a short tail and a very beautiful fur. It is unusually bold and daring and attacks other animals freely regardless of their size.

Owing to superstition among the aboriginal Indians, the lion of Lower California enjoyed certain guarantees of life or a protected existence. Up to the time of the arrival of the missionaries the Indians never killed a lion, although these animals committed ravages among their cattle and even themselves. The lion was called "Chimbicá" and was sacred among them. As a rule he has the size of a mastiff of corpulent dimensions, being armed with the strongest of claws and having the same color as the lion of Africa, but without heavy mane. It decapitates its victim, drinks its blood and then after devouring the shoulder conceals the rest of the carcass burying it, in order that it may eat it when again hungry.

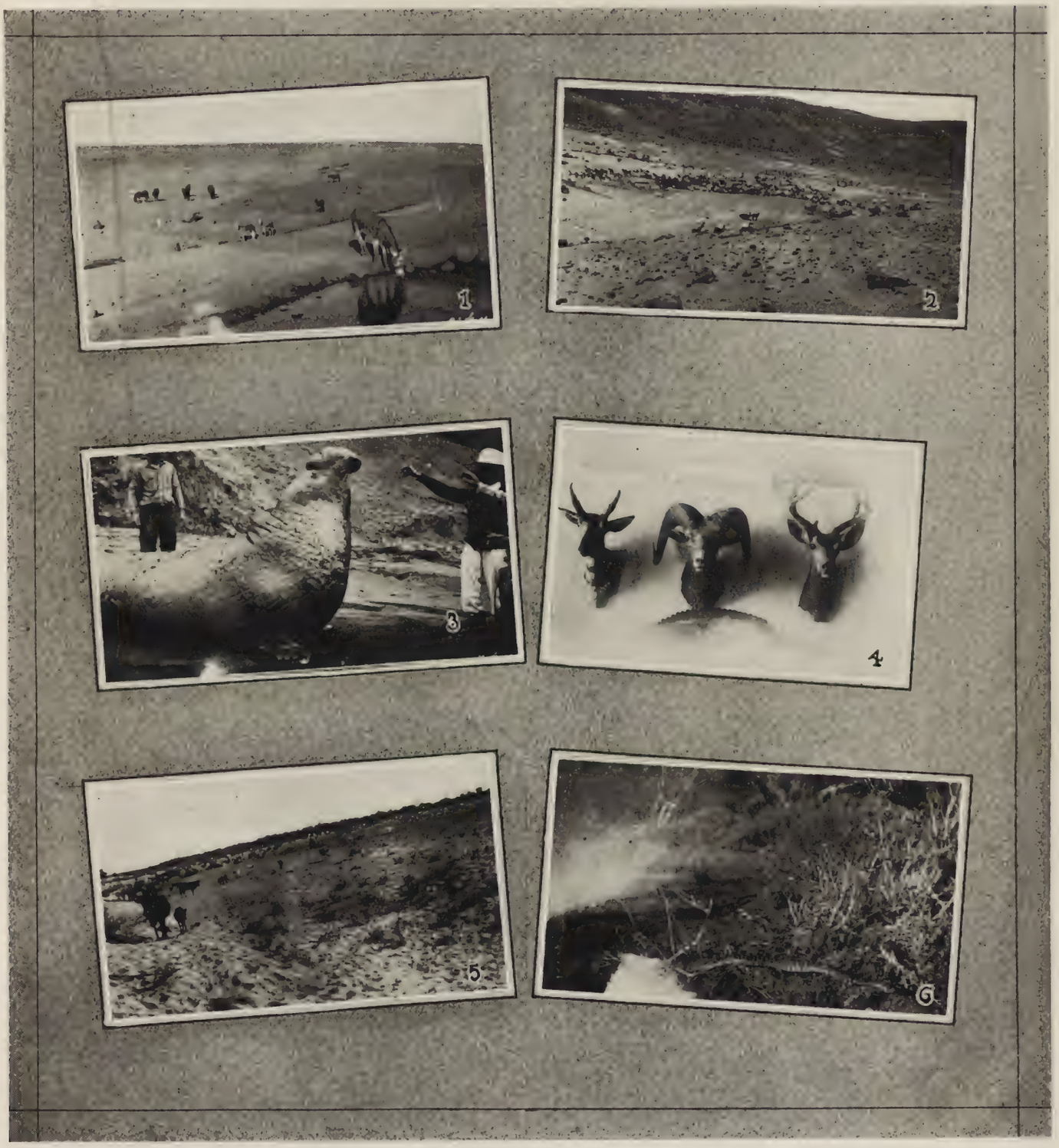
This type of lion is greatly afraid of dogs and when it finds itself in danger from them it climbs a tree and waits there until its enemies retire.

The coyote, which is a mixture of the wolf and fox, reuniting the astuteness of the latter with the ferocity of the former, abounds to a considerable extent on the peninsula and causes much damage among the smaller live stock.

The chamois, called by the Indians "Amagoquio," is much larger and quicker than the goat. They move in flocks, climbing to and stepping over the highest rocks and surface with incredible rapidity and facility. Their meet is agreeable to the palate and their skins quite valuable, white and black being the colors.

The rodents and squirrels common to the entire peninsula cause great damages to the cultivated fields. One type of rodent found in abundance also is that which has its back striped with white and dark hair, possessing a bushy tail like that of the squirrel.

As a special type peculiar to the peninsula there may be found a rat, which although similar to the latter in form, color, size and manner of living, is of a species entirely distinct therefrom and totally different to those known. Under each ear he possesses a membrane in the form of a small sack which is in communication with the



(1) Burros salvajes cerca de un aguaje.

(2) Grupo de cabras cimarronas, que abundan por millares en las islas del Pacífico.

(3) Soberbio ejemplar de "Elefante Marino", mostrando la trompa que tiene 50 centímetros de largo.

(4) Berrendo, Venado y Borrego silvestres.

(5) Ganado cimarrón existente en los campos vecinos a Bahía Magdalena.

(6) Una víbora de "Cascabel" que busca su escondite apresuradamente.

(1) Wild asses near a watering place.

(2) Group of wild goats which abound in thousands on islands of the Pacific.

(3) Superb example of Marine Elephant, the trunk being nearly 1¾ feet long.

(4) Wild goat, deer and sheep.

(5) Wild cattle found on the fields near Magdalena Bay.

(6) A rattlesnake hiding itself quickly.

comunica con la boca, por cuya comunicación introduce en ella todo lo que coje y lo almacena allí, sirviéndole de granero.

Las cabras salvajes abundan enormemente en las islas, lo mismo que el burro que vive además en la costa del Pacífico, desde la Mesa del Descanso, en Tijuana, hasta la gran llanura de El Berrendo, límites con el Distrito Sur. Este último animal no presta ninguna utilidad en la región donde habita, siendo por el contrario, una verdadera plaga, por la pastura que consume y que hace falta para el alimento de otros animales de mayor conveniencia. En el rancho de San Antonio del Mar, en la costa del Pacífico, se han sacrificado muchos burros salvajes cuyas pieles se han exportado a Estados Unidos, empleándose la grasa en la fabricación de jabón y la carne, seca y salada, se ha exportado también cuando no se ha dado de alimento a los cerdos.

El borrego salvaje que vive en pequeñas partidas de cinco a veinte ejemplares, tiene la carne muy estimada, no siendo menos sus cuernos y su piel. Cuando este animal huye perseguido por los cazadores, no hay dificultad en el camino que lo detenga, y todas las asperezas del suelo las salva en forma tan rápida que parece increible. Vive en las partes más abruptas de la cordillera principal y en sus contrafuertes, siendo raras las veces cuando baja a las llanuras, haciéndolo siempre en carrera vertiginosa como un detalle interesante de su instinto de propia conservación. Como se le ha cazado con abuzo, con peligro de acabar con la especie, el Gobierno del Distrito Norte, ha prohibido la caza de este animal. Con el berrendo sucede igual cosa en toda y para todo.

mouth, and by means of which he feeds into the latter everything that he gathers, meanwhile storing it in this receptacle, which serves him as a sort of granary or storeroom.

The wild goat abounds in enormous quantities on the islands, likewise the ass, which lives also on the coast of the Pacific from Mesa del Descanso, near Tijuana, to the great plain of El Barrendo, limits of the Southern District. This last animal serves no useful purpose to the region he inhabits, but on the contrary constitutes a genuine menace on account of the quantity of pasturage it consumes to the detriment of other animals of real value. In the Ranch of San Antonio del Mar, on the coast of the Pacific, many of the wild ass have been hunted down and their hides exported to the United States, the grease being employed in the manufacture of soap, while the meat, dry and salty, is exported also when not used as food for the hogs.

Wild sheep, which roam in small herds of from five to twenty, furnish a meat that is quite popular, their horns and hide being equally in demand. When this animal flees from the hunters there is no difficulty in its way that it cannot overcome; the deep barrancas, the precipitous slopes and all of the ruggedness of the land it is able to navigate with the greatest ease and with incredible swiftness. It lives on the most abrupt sections of the ridges of the mountains and their precipices, going down to the tableland but rarely, and then, as an interesting illustration of its instinct of preservation, making its way almost perpendicularly. As it has been hunted excessively and to avoid the possibility of the species becoming extinct, the government of the Northern District has prohibited hunting for this animal. To the ruminant in general the same thing applies.

LA AGRICULTURA EN LA PENINSULA.

Como principio fundamental, la agricultura depende directamente del suelo, del clima y de los elementos de regadío con que se cuente.

Las regiones más propias para desarrollar este renglón de las actividades humanas, son en primer lugar los valles, los llanos de la costa y las mesas que existen en toda la península de la Baja Caiifornia. Los primeros tienen de preferencia un suelo de aluviones que ha sido formado por los ríos y arroyos que cruzan la comarca en todas direcciones; en los segundos, las arenas de los médanos ocupan muy buenas extensiones, haciéndolos por esto, poco fértiles en muchos sitios y en las terceras, existe un suelo fértil en aquellos lugares donde la superficie está compuesta de materias de los periodos Cretáceo y Terciario y también por descomposición de estas mismas materias. En las partes planas de las montañas son utilizables para la agricultura, los terrenos producto de la descomposición del granito y la diorita.

En toda la península se cultivan por ahora los cereales como primer renglón, siguiendo las legumbres y arbustos frutales que se encuentran en mínima cantidad en los jardines y en las huertas; el algodón en la región de Mexicali y la caña de azúcar que se explota en regular cantidad en el Distrito Sur, en los pueblos de San José del Cabo, Santiago, San Bartolo, Todos Santos y otros, que la aprovechan para hacer piloncillo o panocha y últimamente en Mexicali. Falta de iniciativas particulares; la poca población que tiene la península y la carencia de vías de comunicación buenas y uniformes,

AGRICULTURE IN LOWER CALIFORNIA

As fundamental principles, agriculture depends directly on the soil, the climate and the available methods of irrigation.

The best regions for developing this important branch of human activities in Lower California are the valleys, the plains, the coasts and the tablelands which are found all over the peninsula. The first have primarily a soil of alluvian which has resulted from the rivers and other streams that traverse the territory in all directions. With respect to the second, the sand banks occupy considerable extensions, for which reason there is little fertility in many places, while the third class embraces good soil wherever the surface soil is made up of material of the cretaceous and tertiary periods or through the decomposition of these materials. In the level sections of the mountaineous regions the land representing the decomposition of granite and diorite are utilizable for agricultural purposes.

Throughout the peninsula preference is now generally given to the cultivation of cereals, the growing of vegetables and fruit trees coming next, the latter, however, being only on a small scale as a feature of gardens and orchards. Cotton is grown in the region of Mexicali and sugar cane in considerable quantities in the Southern District and in the towns of San Jose del Cabo, Santiago, San Bartolo, Todos Santos and others, and lately in Mexicali, the latter being used for making brown or cane sugar termed "piloncilla" or "panocha." The small population of the peninsula and the absence of adequate means of transportation interfere seriously with the proper development of agriculture in general.

Manuel Roncal



Agricultor en Algodón y Caña de Azúcar

Fabricante de Mieles, Alcoholes y Aguardientes
finos de primera calidad



Recibe órdenes en Avenida Francisco I. Madero No. 609
Mexicali, Distrito Norte, B. Cal., México

entorpecen el mayor desarrollo de la agricultura en general.

Los cereales que se cultivan en forma más extensa son: maíz, trigo, cebada en menor escala, avena y el mijo africano (Kaffir Corn), siendo todavía desconocido el centeno.

El trigo es lo que se cultiva más después del algodón en el Distrito Norte, encontrándose los campos de sembradío en Tijuana, Tecate y Ensenada, aprovechándose la precipitación acuosa que hay en la región. La colonia rusa establecida cerca de Ensenada, empleando métodos modernos para todo el cultivo, ha cosechado en los últimos tiempos grandes cantidades de este producto, siguiendo en importancia los ranchos de San Antonio del Mar. En la región desértica, se podría cultivar mucho este grano por medio de irrigación, tal cual lo hacían los misioneros antiguamente, aprovechándose las aguas de los arroyos de San Rafael y San Telmo. Con estas aguas y las del gran arroyo de Santo Domingo, haciéndole la presa correspondiente, se cultivarían las mesas y hermosos valles de San Vicente, Camalú y San Quintín, que poseen tierras muy fértiles y se cosecharían cantidades asombrosas de este cereal permitiendo la exportación al natural y convertido en harina para Sinaloa

The cereals most extensively cultivated are corn, wheat, barley in lesser quantity, oats, the millet grass (Kaffir Corn), rye being unknown.

Wheat is mostly cultivated after cotton in the Northern District, the fields of this product being found in Tijuana, Tecate and Ensenada, aided by the precipitation of moisture peculiar to the region. The Russian colony established near Ensenada, employing modern methods in all their agricultural pursuits, have been able to grow large quantities of this product, the next in importance being the ranches of San Antonio del Mar. In the desert regions this grain could be well cultivated by means of irrigation, following the old methods of the missionaries who utilized the waters of the creeks of San Rafael and San Telmo. With these waters and those of the great creek Santo Domingo, by means of an adequate dam, it would be possible to cultivate the table lands and splendid valleys of San Vicente, Camalú and San Quintin, all of which are composed of very fertile land on which astonishing quantities of this cereal could be grown and exported both raw and converted into flour for use in Sinaloa and Sonora and many other parts of Mexico. The area available would be approximately 65,000 hectares.

Owing mainly to the low percentage of moisture



(1) Maíz "Milo", que se produce en gran abundancia en la costa del Pacífico del Dto. Sur de la B. Calif.

(2) El cultivo de la caña de azúcar en Todos Santos, tambien del Dto. Sur.

(3) Hacienda California, a 60 millas al Norte de la Municipalidad de La Paz, en el Golfo de Cortés. Es de propiedad del señor Jorge von Borstel.

(4) Rancho "Tepentu", Municipalidad de La Paz.

(1) "Milo" corn growing in great abundance on the Pacific coast of the Southern District, L. C.

(2) Sugar-cane cultivation in Todos Santos, Southern District, L. C.

(3) The "California" farm, 60 miles north of the municipality of La Paz, on the Gulf of Cortez, property of Mr. Jorge von Borstel.

(4) Ranch "Tepentu", municipality of La Paz.



(1) Valle de "La Trinidad".

(2) Valle de "Palo Florido".

(3) "La Mesa Redonda".

(4) Terrenos vecinales de la montaña del "Centinela".

(5) Valle del "Real del Castillo".

(6) Altiplanicie de la Sierra de "Juárez". Todas estas vistas corresponden al Dto. Norte de la B. Cal.

(1) Valley of La Trinidad.

(2) Valley of Palo Florido.

(3) Mesa Redonda.

(4) Land in the vicinity of Signal mountain (Centinela).

(5) Antiplain of the Sierra of Juarez. All these views belong to the Northern District, L. C.

y Sonora, pudiendo extenderse a muchas otras partes de México. La superficie aprovechable sería aproximadamente de 65.000 hectáreas.

Por la escasés relativa de la precipitación acuosa, principalmente, el cultivo del maíz ha sido hecho en muy pequeña escala, en el Distrito Norte, cosechándose lo necesario para el consumo local y también para forrajes de animales. En muchas regiones del Distrito Sur se cosecha en muy buenas condiciones y por el desarrollo que alcanzan las mazorcas, a igual que en la parte Norte, que es verdaderamente notable bajo todo concepto, el maíz bajocaliforniano tiene tipos muy superiores a los mejores que se cosechan en los Estados Unidos.

La cebada se utiliza en la Baja California solo como forrajes de animales, dándosele a las bestias todo por entero, es decir sin apartar los granos de las pajas. Como necesita riego metódico este cereal no se cultiva en mayor escala, produciéndose por ahora en los alrededores de Ensenada, Tijuana, Tecate, San Vicente, San Antonio del Mar, Santo Domingo y Rosario, en la parte Norte, y en algunas localidades del Distrito Sur. Para satisfacer las necesidades de la región del Norte, en muchas ocasiones se ha tenido que importar cebada de California, porque escasea mucho en la primavera.

El mijo africano, llamado también "Sorghum", se cultiva en poca escala y en pocas partes, apesar de que muchas regiones de la península son ideales para ello. En San Isidro del Mar, se han obtenido cosechas sorprendentes.

La avena se encuentra silvestre en muchas partes de todo el territorio, siendo ello una prueba indiscutible de que su cultivo satisfaría todas las aspiraciones. Como no se emplea para el alimento del hombre ni para forrajes de los ganados, en la actualidad no se le dá importancia apesar de significar una notable fuente de riqueza digna de especularse.

El centeno que se cultiva perfectamente en los suelos secos y no importa que el clima sea hostíl, nadie ha experimentado todavía con él, en toda la península.

Las legumbres por tener exigencias mayores en calidad de suelo y en atención para el cultivo, por ahora solo se plantan en mínima escala en las huertas y en algunos ranchos, cultivándose perfectamente bien: chícharos, habas, lima-beans, fríjoles de diversas clases, lentejas, coles variadas, coliflor, espinacas, colinabos, apio, nabo, zanahorias, rábanos camotes, patatas, cebollas, ajos, pimientos morrones, tomates, lechugas de diferentes clases, ruibarbo, alcachofa, melones sandías y pepinos, encontrándose en muchas partes el espárrago silvestre, siendo posible que se haya propagado de los que en un principio cultivaron los misioneros. Como el espárrago necesita suelo arenoso y abundando de esta calidad en toda la península, solo por descuido o falta de conocimiento, no se ha extendido este cultivo que representa pingües ganancias para quién se dedique a él. Las sandías de Tijuana, gozan de una fama especial por sus magníficas cualidades,sobre todo, las que se cosechan en el lado americano.

La lima-beans que pertenece a la familia de las habas alcanza un precio muy alto en el mercado y se produce perfectamente en toda la Baja California. Muchos ranchos del Distrito Norte, tienen ya cultivos de bastante consideración de esta legumbre. En muchas ocasiones cada hectárea ha producido más de 200 dólares de ganancia líquida.

La patata que exige suelos de arena flojos, y que los hay, como ya decimos, en muchos lugares de la Baja California, se presta para hacer cultivos con resultados magníficos.

Los terrenos del Distrito Sur son igualmente ideaprecipitation corn has been grown only to a small extent in the Northern District, only the amount necessary for local consumption and for forage being cultivated. In many regions of the Southern District, however, this cereal is cultivated under good conditions, and the size to which the ear or cob grows, which is quite remarkable and peculiar also to the product of the Northern District, gives samples greatly superior to the best types grown in the United States.

Barley is utilized in Lower California as forage for the animals, feeding them the entire product, that is without separating the grain from the stem. As this cereal requires constant and regular irrigation, it is not cultivated on a larger scale and is produced only at present in the neighborhoods of Ensenada, Tijuana, Tecate, San Vicente, San Antonio del Mar, Santo Domingo and Rosario to the northern section and in a few localities of the Southern District. In order to meet the requirements of the northern region it has been necessary on various occasions to import barley from the United States because it becomes very scarce during the spring.

The African millet grass known as "Sorghum" is cultivated only on a small scale and in few localities, notwithstanding that many regions of the peninsula are ideal for growing it. In San Isidro del Mar surprising crops have been obtained.

Wheat is found growing wild in many sections of the Territory, which may be looked upon as proving that its cultivation would prove profitable. As this cereal is used in the region neither as food for man or forage for the beast, not much thought is given to it at the present time, notwithstanding that it constitues a source of wealh well worthy of consideration.

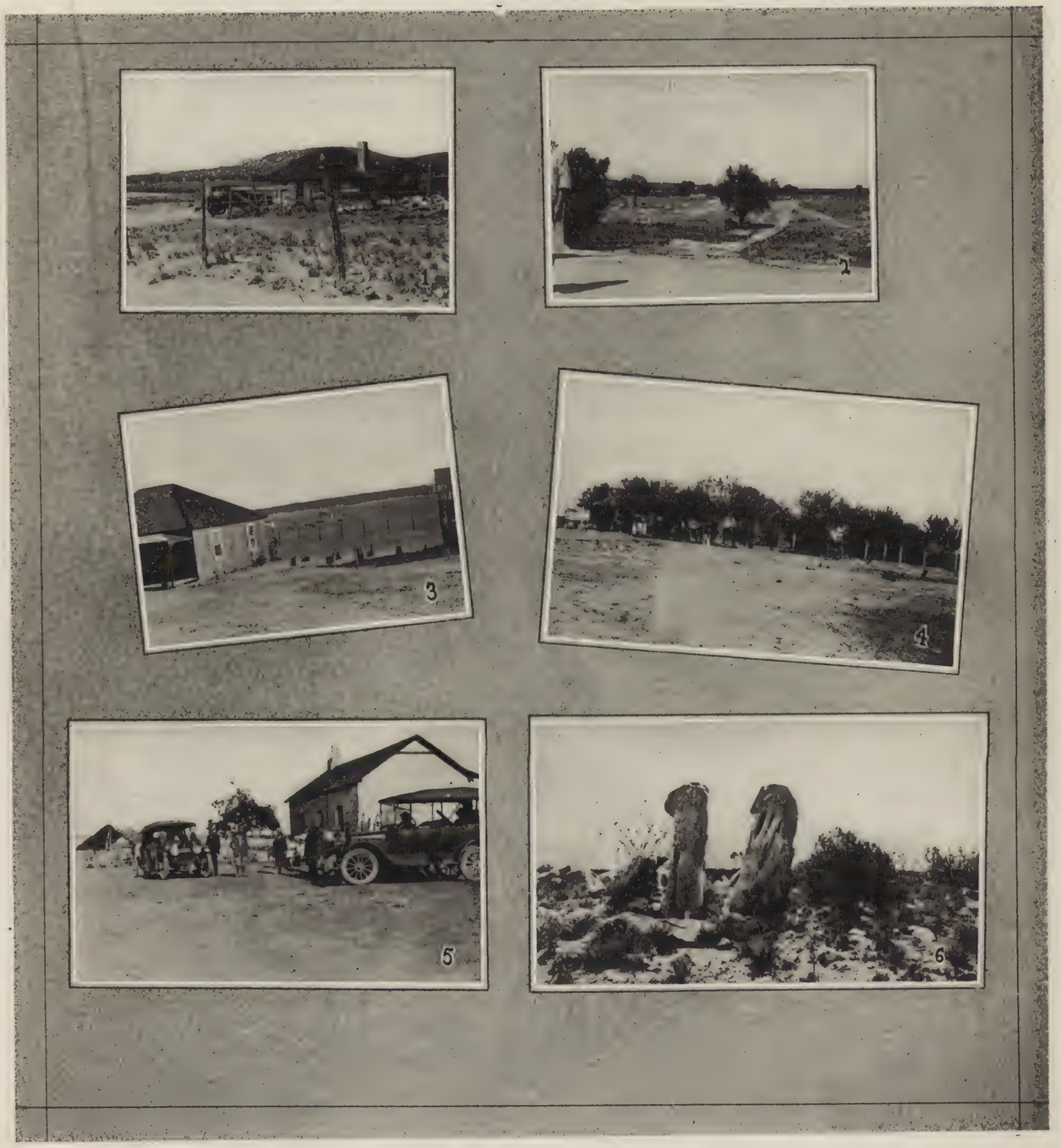
Although rye grows in dry soil and even in a hostile climate, no experiments have been made with it yet in any part of the peninsula.

As vegetables are more exacting with respect to soil and their cultivation demands a greater amount of attention, they are being planted at present only on a minimum scale in the orchards and in certain ranches. The following prosper without difficulty: Peas, beans of all classes including the Mexican frijole, lima-beans, lentils, cabbages of various kinds, cauliflower, spinach, turnips, celery, carrots, radishes, sweet potatoes, potatoes, onions, garlic, pepper plant, tomatoes, lettuce of various kinds, rhubarb, artichokes, melons, watermelons and cucumbers, wild asparagus being found in many parts, it being possible that it has been propagated from the plant as originally cultivated by the early missionaries. As the asparagus requires a sandy soil, and as this class of soil abounds throughout the peninsula, it can only be due to carelessness or lack of knowledge that this vegetable has not had extensive cultivation, as it would unquestionably be very profitable. The watermelons of Tiajuana are especially famous for their excellent quality, particularly those grown on the American side.

The well known lima-bean, which enjoys a favorable price in the markets, thrives well throughout Lower California. Many ranches of the Northern District have considerable areas devoted to the cultivation of this vegetable. In many cases each acre has given a net production of over $200 American money.

The ordinary potato, known as the "patata" in Mexico, which requires loose soil, of which there is plenty as we have mentioned in many parts of Lower California, is cultivated with magnificent results.

The lands of the Southern District are equally ideal and even better for all these branches of agriculture. The day when the people of the fields be able to control the necessary capital and that the various projects for storing the water supply have been built, thus saving the water that is now going to waste, enormous exten-



(1) Rancho de "Nejí".

(2) Rancho "Macho Güero".

(3) Rancho "Las Juntas", todos estos en las vecindades de Tecate.

(4) Rancho de "La Bolsa".

(5) Valle de "La Grulla" y una casa de uno de los ranchos.

(6) Mesa de "Santa Catalina", al Este de El Alamo.

(1) Ranch of Nejí.

(2) Ranch Macho Güero.

(3) Ranch Las Juntas, all near Tecate, Northern District, L. C.

(4) Ranch of La Bolsa, North. Dist., L. C.

(5) Valley of La Grulla and house on one of the ranches.

(6) Tableland of Santa Catalina, to the east of El Alamo.

Mercantile Banking Company, S. A.

Miembros de la American Bankers Association

MEXICALI, B. C., MEXICO

Se aceptan depósitos en moneda mexicana y americana

Se expiden giros directos sobre las principales plazas del mundo

Se hace toda clase de operaciones bancarias

Tenemos almacenes anexos al Banco

D. A. LEONARD, *Presidente* WM. GUNTERMANN, *Vice-Presidente*

J. M. HERNANDEZ, *Gerente*

les, y aún mejores, para todas estas ramas de la agricultura. El día en que los hombres de campo dispongan de capitales necesarios, y que se construyan las presas que están proyectadas para almacenar las aguas de regadío que por ahora se pierden, enormes extensiones de terreno se trnsformarán en codiciados vergeles que representarán sólidas fortunas.

Para las tierras infestadas por plagas que atacan al algodonero en el Distrito Norte, y sobre todo, para aquellas donde el cultivo las deja algo agotadas, las siembras de cáñamo chino, serán muy ventajosas y dejarán muy buenas utilidades, por ser planta textil, cuya fibra alcanza en los mercados buenos precios que aumentan cada día considerablemente.

El cultivo de esta planta se hace de temporal y de riego, siendo naturalmente de la segunda manera, como se obtienen verdaderos rendimientos en cantidad y en calidad. La buena preparación del terreno, será suficiente para asegurar un buen porcentaje de plantas vigorosas y es por esta razón que se recomienda el empleo de implementos y maquinarias agrícolas adecuadas a los suelos que se trabajen.

Tratándose de los terrenos destinados a este cultivo y bajo riego, es muy conveniente que se tenga especial cuidado de que éstos, queden a nivel, con el objeto de facilitar el corte y muy especialmente el riego, para cuyo objeto se indica la división de las parcelas por medio de bordos y la formación de las regueras, al igual de que si se tratara de cultivar alfalfa.

Durante el invierno se ejecutan las labores preparatorias, removiendo perfectamente el terreno con el arado y dejándolo así hasta Febrero o Marzo, que es cuando se siembra. Con el cultivo del cáñamo chino no se require ninguna labor de beneficio fuera de preparar la tierra para la siembra y después los riegos eso sí, mientras mejor se haga ésto, mejor será la cosecha.

Pocas y fáciles son las labores que se ejecutan hasta dejar la fibra en condiciones de colocarla en el mercado.

Es posible que en breve tiempo más la parte Norte de la Baja California, sea la que provea con frutas del tipo septentrional a todo el resto de México. Cuando se cultiven todas las tierras apropiadas que hay, la península podrá competir en producción a las magníficas arboledas de la Alta California.

Las frutas que se producen en esta sona, son: fresa, grosella, frambueza, zarza-mora, higos, naranjas, limones, variadas clases de duraznos, albaricoques, almendras, nuéz, peras, manzanas, perón, ciruelas europeas y asiáticas, membrillo, granado, aceitunas, dátil, tunas; uvas y pitahayas. Varias de estas frutas fueron introducidas por los misioneros, como lo justifican los viejos plantíos existentes alrededor de las ex-misiones.

La mayoría de las tierras del Distrito Sur son perfectamente aptas igualmente para toda clase de frutales, habiendo muchas variedades de las ya nombradas que gozan merecida fama en su respectivas regiones.

La vid prospera en forma excepcional en todas las regiones de la península, produciéndose los tipos más finos que se conocen, en racimos que nosotros hemos visto pesaban muchas libras cada uno.

Como ya lo dijimos, el Padre Ugarte, plantó en la Misión de San Javier, en 1701, la primera viña y logró fabricar muy ricos vinos que eran guardados en grandes vasos de barro que los conquistadores llamaban "Tinajas". En 1752, el Padre Jorge Retz, plantó la primera viña en Santa Gertrudis y también fabricaba vinos superiores que los almacenaba en unas piedras grandes que hizo ahuecar debidamente. Los franciscanos y los domínicos, se encargaron de difundir las plantaciones de vid en las misiones que se fundaron en el Norte, siendo la variedad conocida con el nombre de Misión, la que ellos

sions of land will be transformed into favored gardens reflecting solid fortunes.

For the lands infested with the plagues that frequently baffle the cotton grower of the Northern District and particularly for the lands which are debilitated by overcultivation, the growing of Chinese cane offers many advantages and good profits, as it is a textile plant the fibre of which commands prices that are increasing from day to day.

The cultivation of this plant is carried on according to season and by means of irrigation, the effectiveness of the latter naturally determining the quality and extent of the production. The proper preparation of the soil suffices to assure a goodly percentage of vigorous plants, and it is for this reason that the employment of proper and adequate agricultural machinery adapted to the soil is recommended.

It is very desirable in connection with lands destined for the cultivation of this plant with the aid of irrigation that care should be exercised to see that they are level, as an aid in gathering the crop and also to facilitate irrigation, for which latter the separation of the parcels by means of furrows and the construction of watering canals such as are employed for alfalfa are advisable.

The preliminary work is done during the winter, the soil being turned over carefully with a plough and leaving it in that condition until February or March, when the ground is sown. The cultivation of Chinese cane requires no particular care other than the preparation of the soil for the seed and proper irrigation after planting, but when the latter is done the better the crop will be.

The labor required up to the time of placing the fibre in condition for presentation to the market is easy and comparatively insignificant.

It is not unlikely that in a short time comparatively the northern section of Lower California will be able to provide the balance of Mexico with all the varieties of the northern type of fruits. When all the appropriate area available is under proper cultivation the peninsula unquestionably will be able to compete with the orchards of Upper California.

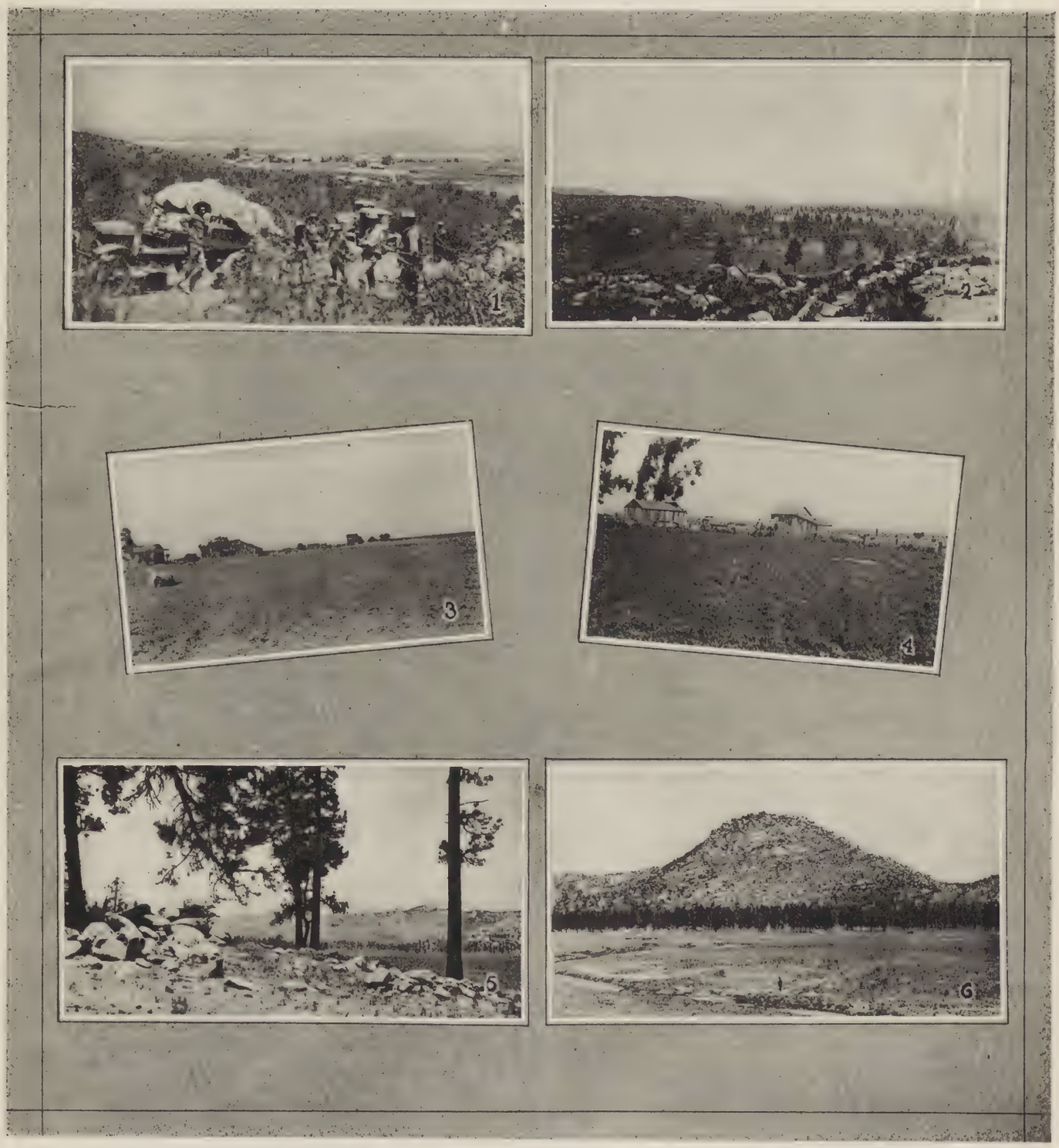
The fruits produced in this zone are: strawberries, currants, raspberries, blackberries, figs, oranges, limes, various classes of peaches, apricots, almond trees, nuts, pears and perones, European and Asiatic plums, quinces, pomegranates, olives, dates, tunas, grapes and the agave. Various of these fruits were introduced by the missionaries as it is evident from the old plants and trees in the vicinity of the missions.

The greater part of the lands of the Southern District is also well adapted for all classes of fruit growing and there are many varieties of those mentioned which enjoy a well merited reputation in their respective regions.

Grape vine culture prospers in an exceptionally favorable manner in all regions of the peninsula, the best types of grapes being produced in bunches which we personally have noticed weighed many pounds each.

As previously mentioned, Father Ugarte planted the first grape vine in the Mission of San Javier in 1701 and was able to manufacture very rich wines which were stored in large clay receptacles which the conquerors called "Tinajas" (tanks or vats). In the year 1752 Father Jorge Retz planted the first vine in Santa Gertrudis and succeeded in making wines of a superior quality which were stored in large stone vessels which he has made especially for the purpose. The franciscans and domicans undertook to extend the plantations of vine culture in the missions founded in the north, the product obtained being called "Mission" grape which type was introduced by them and the bunches of which contain great numbers of very small grapes.

The localities where grape vine culture is carried on more extensively are, in the Northern District, San Vi-



(1) Valle de "San Marcos", al Norte de Ensenada.

(2) Valle de "Valdés", en la Sierra de Juárez.

(3 y 4)—Ranchos en el Valle de "San Quintín."

(5 y 6) Valles de "La Encantada" y "Tasajera", ambos en la Sierra de San Pedro Mártir.

(1) Valley of San Marcos, north of Ensenada.

(2) Valley of Valdes in the Sierra of Juarez.

(3 and 4) Ranches of the Valley of San Quintin.

(5 and 6) Valleys of La Encantada and Tasajera, both in the Sierra of San Pedro Martir.

Compania Algodonera de la Baja California



MEXICALI, B. C.
MEXICO

introdujeron y cuyo producto lo componen racimos que tienen un gran número de uvas pequeñas.

Los lugares donde existen las viñas más importantes en el Distrito Norte, son: San Vicente de la Mesa Redonda, Las Chichihuas, Sauzal, Agua Caliente, Santo Tomás, Santo Domingo, Cañón de Las Animas, pueblito de San Regis, Palo Florido, Valle de Las Palmas, Valle del Descanso y en varios ranchos en las cercanías de Ensenada. Muchas de estas plantaciones son las mismas que hicieron los misioneros, y después de más de cien años, se conservan en la actualidad con todo vigor y lozanía, produciendo uvas muy sabrosas.

En el Distrito Sur, alrededor de todas las misiones, en terrenos cercanos a La Paz y en San José del Cabo, hay muchas viñas, también plantadas por los misioneros, aprovechadas en la actualidad para fabricar excelentes vinos, que se beben con delicia.

Si todos estos sitios nombrados, fueran aprovechados debidamente con viñedos plantados con los últimos adelantos en la materia, la vinicultura y la fabricación de pasas, serían renglones respetables de riquezas regionales. En muchos sitios de la Baja California, también existe la parra silvestre que encontraron los misioneros al llegar a la península.

Las higueras se desarrollan extraordinariamente en todas partes, dando frutos de un sabor delicadísimo y de una presentación admirable. Los pueblos que ya nombramos pertenecientes al Distrito Norte y los más importantes del Distrito Sur, entre estos: San José del Cabo, Miraflores, Santiago, San Bartolo, La Paz, San Antonio, Loreto, Mulegé, La Purísima, Comondú y San Ignacio, tienen plantaciones pero en poca escala. Como en la generalidad se desconoce el sistema de secar los higos y como la fruta fresca es tan abundante, los rancheros la usan para engordar los puercos.

Si se hicieran plantaciones de higueras en mayor escala, se crearía una nueva industria, por cierto muy lucrativa, empacándose los higos secos, para la exportación.

El olivo, árbol éste introducido por los misioneros, se encuentra difundido en muchas partes de la península, especialmente alrededor de las misiones, creciendo muy bien y dando abundantes y buenos frutos. De las aceitunas se fabrica un aceite muy fino, especialmente en Mulegé, Loreto y otros pueblos del territorio. Las soberbias plantaciones que se admiran en lo presente en la Alta California, son derivadas de los árboles plantados por los misioneros, de preferencia los que hay en la Misión de San Diego de Alcalá, puestos allí por el Padre Serra.

Dadas las grandes utilidades que rinde el cultivo del olivo, alcanzándose precios hasta de sesenta dólares la tonelada de frutas destinadas para el aceite, dejando las mejores de presentación para conservas, es de desear que se intensifique para beneficio general. En la Alta California, una hectárea de olivos produce hasta 800 dólares anuales.

El nopal, es también planta introducida por los misioneros, y los ejemplares que hay ninguno es indígena en sus diferentes tipos. En el Distrito Sur, en muchos de sus pueblos, hay muy buenas plantaciones de las cuales se cosechan abundantes y sabrosos frutos. En la parte Norte, en la región comprendida entre Tijuana y Ensenada, abunda bastante también en los ranchos.

Las naranjas que actualmente se cultivan en toda la Baja California, proceden de las semillas sembradas igualmente por los misioneros. Como la tierra es ideal en todas partes para el desarrollo de este árbol frutal, sobre todo para la especie "navel orange", debe de intensificarse en lo posible las plantaciones de naranjos. Si es verdad que se requiere un capital grande para ello, pues los árboles empiezan a dar frutos después de cuatro

cente de la Mesa Redonda, Las Chichihuas, Sauzal, Agua Caliente, Santo Tomas, Santo Domingo, Canyon of Las Animas, the little village of San Regis, Palo Florido, Valley of Las Palmas, Valle del Descanso and on various ranches of the Ensenada neighborhood. Many of these vineyards are the same ones established by the missionaries and now after over one hundred years they continue to exist with the same vigor and richness, producing a delicious quality of grape.

In the Southern District, in the vicinity of all the missions, and in the lands in the neighborhoods of La Paz and San Jose del Cabo there are many vineyards, also originally planted by the missionaries, which are utilized now for making excellent wines with a very agreeable flavor.

If the various vineyards already mentioned were made use of properly and planted according to modern methods, viticulture and the manufacture of raisins would become prominent industries and a source of regional prosperity. The wild grape-vine is found also in many places in Lower California, such as was found by the missionaries when they arrived.

Fig growing is also developing quite remarkably in all parts, furnishing fruit of a very delicate flavor and of a very attractive appearance. The localities already mentioned belonging to the Northern District and the more important of the Southern District, among these being San Jose del Cabo, Miraflores, Santiago, San Bartolo, La Paz, San Antonio, Loreto, Mulegé, La Purisima, Comondú and San Ignacio, possess fig orchards although on a relatively small scale. Owing to the general lack of knowledge of the proper system of drying the fig and as the fresh fruit is so abundant, the farmers use it largely for fattening the hogs.

Fig orchards planted on a greater scale would create a new industry and certainly a most lucrative one, packing the dry figs and shipping them out to the markets.

The olive, a tree also introduced by the missionaries, is widely distributed over many part of the peninsula, especially around the localities of the missions. It grows well and gives an abundant product. A fine oil is made from the olives, particularly in Mulegé, Loreto and other towns of the territory. The splendid orchards of the present time so much admired in Upper California are the offspring of the trees planted by the missionaries, preferentially those found in the Mission of San Diego de Alcala, which were planted by Father Serra.

In view of the great profits derived from the cultivation of the olive, which enjoys a price up to sixty dollars per ton of fruit destined for oil purposes, the better classes being retained to be preserved, it is highly desirable that this branch of fruit culture should receive greater attention. In Upper California one hectare of land gives a net return of $800 American money per annum.

The nopal of the cactus family was also introduced by the missionaries and none of the examples found in its many types is indigenous. In the Southern District in many of the villages there are abundant plantations from which good crops of delicious fruit are obtained. The plant flourishes also in all the ranches in the north in the section between Tijuana and Ensenada.

The oranges now being cultivated throughout Lower California likewise proceed from the seeds sown by the early missionaries. As the soil in all sections is ideal for the cultivation of this fruit tree, above all for the species known as "navel orange," the culture of orange groves should be greatly intensified. While it is true that considerable capital is required, as the trees do not begin to bear fruit until after some four to six years, at the end of ten years the profits are so immense as to provide an abnormal rate of interest on the investment.

In Upper California the cost of maintaining a hectare



(1) Grandes campos de "Arroyo Conejo".

(2) Campos en "Arroyo Seco".

(3 y 4) Rancho "Ceseña" y los campos que le pertenecen, cerca de "Arroyo Salado".

(5) Rancho "El Pilar".

(6) Los enormes campos de Guatamote. Todas estas magníficas extensiones de terrenos tienen agua subterránea bastante a pocos piés de profundidad y son aptos para toda clase de cultivos. Pertenecen todos al Dto. Sur de la B. Cal., en la costa del Pacífico.

(1) Extensive fields of the Arroyo Conejo.

(2) Fields in the Seco creek.

(3 and 4) Ranch Ceseña and its fields near Salado creek.

(5) Ranch El Pilar.

(6) The enormous fields of Guatamote. All these magnificent extensions of land have sufficient underground water at few feet from the surface and all are appropriate for every kind of farming. All belong to the Southern District of L. C. on the Pacific coast.

o seis años, a los diez, ya dejan utilidades notables que compensan con usura todos los esfuerzos personales.

En la Alta California mantener una hectárea de naranjos durante los primeros diez años cuesta hasta dos mil dólares, no tomándose en cuenta el precio del terreno. Después de ese tiempo, la hectárea va dejando una ganancia neta hasta de dos mil dólares por año. Según estadísticas, en la Alta California se cosechan anualmente unos cincuenta mil furgones de naranjas que representan un valor de cerca de 50 millones de dólares. El limón real, que se da perfectamente en todas partes, lo mismo que la toronja sin semilla, dejan utilidades asombrosas.

Haciendo grandes plantaciones de frutales en toda la Baja California, los frutos se podrían exportar a los Estados interiores de México, donde el consumo es muy grande, importándose todo de los Estados Unidos y del Canadá por ahora.

Con vías de comunicación rápida y barata con los puertos de Manzanillo y Mazatlán, ahora que ya se va a terminar el ferrocarril Sud-Pacífico, entroncando esta vía con el régimen central, las frutas cosechables en la Baja California tendrán un mercado de primer órden.

Para el almendro, la castaña, las nueces y las cerezas, sobran los terrenos en todo el territorio.

Referente al dátil, tan abundante en todas las misiones, sobre todo, en la de San Ignacio, ya hemos hablado largamente sobre su cultivo en otro capítulo.

El jitomate que se cultiva en la Baja California y que tanta aceptación tiene en los Estados Unidos, tiene terrenos magníficos en Todos Santos y San José del Cabo pudiéndose hacer en aquellos lugares plantaciones enormes, no efectuándose por ahora solamente por falta de vías de comunicaciones convenientes. Hemos presenciado por esas regiones el embarque de miles de cajas que representaban muy buenas utilidades para los rancheros, porque además de la buena calidad, las cosechas se hacen más temprano que en otras partes, obteniéndose por esto precios muy elevados. Las regiones del Distrito Norte, comprendidas como agrícolas, ofrecen todas las conveniencias para este cultivo.

Como plantas forrajeras en la península se cultivan actualmente en primer lugar, la alfalfa y la cebada.

El Sr. Alfredo Johnson, de San Antonio del Mar, ha introducido una planta forrajera ideal que resiste a las grandes sequías admirablemente. Esta planta es la conocida con el nombre de "Saltbush", procedente de Australia, y es magnífica para el alimento del ganado, especialmente del ovejuno. En Australia se la considera como una salvación para el alimento de los rebaños de ganados, en las regiones desérticas.

El "Saltbush", tiene la raíz muy larga de crecimiento vertical, y mientras ésta no se destruya, la planta vuelve a crecer todos los años. Poseyendo ramas largas que se apegan a la tierra en todas direcciones, forma una cubierta sobre el terreno bastante grande guardando mucha humedad.

No solo el ganado de todas las especies se alimenta con esta maravillosa planta, sino también las gallinas y a las vacas les proporciona leche abundante y muy sabrosa. Como crece sin riego, y dá una gran cantidad de semillas, su reproducción es muy fácil y beneficiosa. Para los terrenos áridos que hay en la península, el "Saltbush", es conveniente bajo todo concepto, estando el Sr. Johnson, dispuesto a proporcionar semillas a quienes le pidan con el interés de que este cultivo se propague en bien de todos.

En el capítulo referente a la flora de la Baja California ya hemos ponderado como se merece el orégano silvestre y la damiana, tan útiles para la cocina y para algunas industrias lucrativas.

El Distrito Norte tiene cuatro regiones agrícolas principales bien definidas: El Valle de San Quintín, situado sobre la Costa del Pacífico, en el cual hay aproxi-

of oranges during the first ten years averages up to two thousand dollars, exclusive of the cost of the land itself. After this period each hectare will begin to give a net profit of some two thousand dollars per annum. Statistics show that the annual crop in Upper California aggregates some 50,000 carloads representing a value of nearly 50 millions of dollars. The royal lime which flourishes in all parts gives astonishing profits.

By establishing large fruit orchards and groves throughout Lower California the product could be shipped to the interior states of Mexico, where the consumption is very great, and which is being largely supplied now by importations from the United States and Canada.

With rapid and cheap railroad communiation with the ports of Manzanillo and Mazatlan in sight, since the line of the Southern Pacific of Mexico is to be completed, which will connect this line with the Central Railroad System, the fruit products of Lower California will have a new market of the finest kind.

Land for almond, chestnut, cherry and nut trees abounds throughout the entire territorial area.

With respect to the date tree, which grows so abundantly at the missions and particularly so in that of San Ignacio, we have discussed its cultivation extensively under another chapter.

The tomato grown in Lower California which has such a favorable demand in the United States is cultivated in magnificent soil in Todos Santos and San Jose del Cabo, where enormous gardens could be established, the drawback at present being the lack of proper means of transportation. In these vicinities we have observed the shipment of thousands of crates which represented excellent earnings for the farmers, as, in addition to their favorable quality the crops are collected earlier than in other localities, thus placing them on the market sooner at good prices. The agricultural areas of the Northern District offer every advantage for the cultivation of this product.

Alfalfa and barley are the forage products mostly cultivated in the peninsula.

Mr. Alfred Johnson, of San Antonio del Mar, has introduced a forage plant which is ideal and which resists the prolonged dry periods admirably. This plant is known under the name of "Saltbush" and comes from Australia. It is an excellent fodder for live stock, particularly for the female sheep. In Australia it is looked upon as the salvation of the herds of livestock in the desert regions.

The "Saltbush" has a very long root which grows vertically, and while the latter is not destroyed the plant continues growing year after year. As it possesses long branches which droop towards the ground in all directions it constitutes a good covering or protection to the soil which is kept in a moist condition.

Not only livestock of every kind may be fed with this marvelous plant, but hens also and it aids the cows in giving abundant and rich milk. It grows without watering and as it gives forth great quantities of seeds its reproduction is an easy matter. For the arid lands of the peninsula the "Saltbush" is a very desirable plant in every way and Mr. Johnson is disposed to distribute seeds without cost on request, with the object of extending the general cultivation of the plant for the benefit of all.

In the chapter on the flora of Lower California we have presented a study on the wild marjoram and the "damiana," a kindred plant, both of which are so useful for cooking purposes and also for certain lucrative industries.

The Northern District has four principal agricultural regions well defined: the valley of San Quintin, situated on the Pacific coast, within which is an area of approximately 70,000 hectares of magnificent land suitable



(1, 2 y 3) Grandes extensiones de terrenos cerca de Bahía Magdalena, magníficos para la agricultura, por haber agua en abundancia a pocos piés de profundidad.

(4 y 5) Casas y campos del rancho "Matancita", entre San Luis y Bahía Magdalena. Los viñedos, datileros y olivos existentes, fueron plantados por los misioneros.

(6) Rancho de "Los Inocentes", en el interior del Dto. Sur de la B. Cal. y camino del mar.

(1, 2 and 3) Immense extensions of lands near Magdalena Bay, excellent for every class of cultivation as there is abundant water at few feet from the surface.

(4 and 5) Houses and fields of the ranch "Matancita", between San Luis and Magdalena Bay. The vineyards, date palms and olive trees existing were planted by the missionaries.

(6) Ranch of "Los Inocentes", in the interior of the Southern District of Lower California and road to the sea.

madamente unas 70 mil hectáreas de magníficas tierras cultivables para todo, los Valles de Las Palmas y Redondo, entre Ensenada y Tijuana, tambien con importantes regiones agrícolas, y el de Mexicali, en el cual se cultiva el algodonero.

El Distrito Sur posee igualmente campos excelentes en: San Ignacio, Loreto y desde La Paz hasta San José del Cabo, encontrándose en esta última región los mejores, bajo todo concepto.

Para facilitar la vida agrícola y se haga lo más intensiva posible, los Gobiernos de ambos Distritos permiten la introducción libre de toda clase de maquinarías agrícolas.

Los valles más importantes que tiene el Distrito Norte, para toda clase de cultivos, son los siguientes:

En Ensenada están: el Maneadero, Vallecitos y Ensenada; en Tijuana, el de Las Palmas y el de Tijuana; Valle Redondo, en Tecate; Santo Tomás, en el pueblo de su nombre; la Trinidad, en El Alamo; San Jacinto, en San Telmo; San Quintín, Camalú y San Pedro Mártir, en San Quintín y El Rosario, El Venado y el Cirio, en Rosario.

Los valles de Camalú, San Quintín, El Venado, El Cirio y San Jacinto, están sin cultivo. Los otros lo están en forma rudimentaria todavía, ofreciendo amplio campo de prosperidad agrícola el día que sean trabajadas aquellas tierras con métodos modernos y apropiados.

for all kinds of cultivation; the valleys of Las Palmas and Redondo, between Ensenada and Tijuana, containing also important agricultural regions, and that of Mexicali, the cotton section.

The Southern District possesses also excellent fields in San Ignacio, Loreto and from La Paz to San Jose del Cabo, the best lands in every respect being found in the latter region.

In order to facilitate the pursuit of agriculture and as a means of intensifying same as much as possible, the governments of both Districts permit the importation of all kinds of agricultural machinery free of duties.

The valleys within the Northern District most available for all kinds of cultivation are the following:

In Ensenada, el Maneadero, Vallecitos and Ensenada valleys; in Tijuana, those of Las Palmas and Tijuana itself; Valle Redondo, in Tecate; Santo Tomas, in the town of the same name; La Trinidad, in El Alamo; San Jacinto, in San Telmo; San Quintin, Camalú and San Pedro Martir, in San Quintin, El Rosario, the Venado and Cirio valleys in Rosario.

The valleys of Camalú, San Quintin, El Venado, El Cirio and San Jacinto are free of cultivation. The others are under some cultivation but of a primitive character as yet, a great field of prosperity being offered the day that these lands are worked properly and according to modern methods.

To the southwest of Mexicali are found the extensive



(1) Caña de azúcar en Mexicali, en el Rancho del señor Manuel Roncal.

(2) Rancho de "Las Cabras", en la Sierra de San Pedro Mártir.

(3) Otra plantación de caña de azúcar en el Rancho del Sr. Samuel Chong, en Mexicali.

(1) Sugar-cane in Mexicali, ranch of Mr. Manuel Roncal.

(2) Ranch of "Las Cabras" on the Sierra of San Pedro Mártir.

(3) Another sugar-cane field on the ranch of Mr. Samuel Chong in Mexicali.



(1) Valle de Mulegé, apto para todo cultivo.

(2) Vista de una de las huertas del señor Jesús C. Ojeda, en San José del Cabo. Todas las tierras regionales que suman muchos millares de hectáreas de extensión, presentan la misma vegetación que la presente fotografía.

(3) Las huertas de Mulegé, demostrando su lujuriosa vegetación.

(4) Rancho entre los pinales de la Sierra de "El Pinal", Dto. Norte de la B. Calif.

(1) Valley of Mulegé, appropriate for all kinds of cultivation.

(2) View of one of the orchards of Mr. Jesús C. Ojeda in San José del Cabo. All the regional lands, many hectares in extension, present the same vegetation as that shown in the photograph.

(3) The orchards of Mulegé showing their vegetation.

(4) Ranch among the pines of the Sierra of "El Pinal", Northern District, L. C.

Al Sureste de Mexicali, se encuentran los extensos conocidos con el nombre de La Berrenda o Salada, con tierras magníficas para el cultivo en general en cuanto se realicen igualmente trabajos agrícolas modernos y con los capitales necesarios para derivar las aguas del río Hardy.

Otras llanuras importantes y de futuro gran porvenir, son: San Felipe, cerca de Mexicali; Santa Ana, Buenos Aires y San Julian, en Rosario; San Pedro, Santa María y Principio, en Calmallí.

En todas partes el agua potable está a pocos piés de profundidad y sin grandes gastos se pueden hacer pozos excelentes.

La Agencia General de la Secretaría de Industria y Fomento, que está establecida en Tijuana, bajo la digna dirección del señor Ingeniero Ignacio Romero, atiende todo lo relacionado en las materias agrarias, colonización, agricultura, aguas, explotaciones y cultivos forestales, estudios biológicos, etnográficos, arqueológicos, geográficos, climatológicos, y estadísticos. Cualquier asunto relacionado con estas cosas, la mencionada Agencia debe de intervenir en todo y para todo.

Puede conceder permisos anuales para el uso de terrenos baldíos o nacionales, a las personas que se dediquen a cultivos agrícolas en una extensión superficial hasta de 25 hectáreas como máximo y en los términos que fijan las disposiciones vigentes en las materias. Para la explotación de maderas, resinas y demás productos, se necesitan permisos especiales.

En lo pertinente a la agricultura, la propia Agencia activa el fomento, extensión y perfeccionamiento de los cultivos, teniéndo a su cargo los depósitos de maquinarias agrícolas que proporciona la Secretaría de Agricultura y Fomento, para refaccionar a las personas que se dedican a este ramo. También ejerce policía y vigilancia sobre el uso de las aguas en general y todo lo concerniente a la caza y a la pesca.

valleys known under the name of La Berrenda or Salada, with excellent lands for general agricultural purposes just as soon as modern methods are inaugurated, aided by sufficient capital to deviate the waters of the river Hardy.

Other level localities with a great future are San Felipe, near Mexicali; Santa Ana, Buenos Aires and San Julian in Rosario; San Pedro, Santa Maria and Principio in Calmallí.

Drinking water is available in all sections at a few feet from the surface and wells may be sunk without great expense.

The General Agency of the Department of Industry and Encouragement of the Federal government, which is established in Tijuana, under the able direction of Engineer Ignacio Romero, attends efficiently to all matters relating to agrarian questions, colonization, agriculture, water rights, forestry, biological studies, ethnography, archeology, geographical, climatic and statistical subjects. In any question having relation to these matters the agency referred to should be consulted.

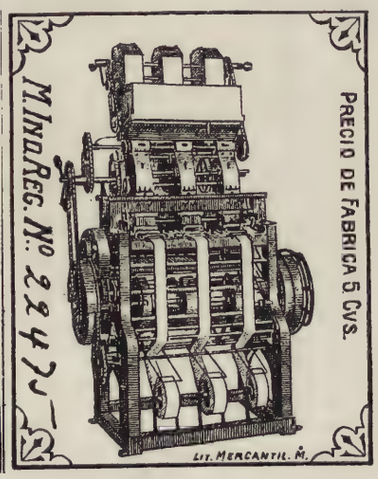
The agency is empowered to grant annual permits for the use of unclaimed or national lands to persons engaging in agricultural development over a superficial area not exceeding 25 hectares and in accordance with the respective regulations in effect. For the exploitation of timber, resin and resultant products special permits are necessary.

In every thing affecting agriculture, the agency referred to endeavors to stimulate the encouragement, extension and improvement of the cultivated areas, having charge of the stores of agricultural equipment which are operated by the Department of Agriculture and Encouragement to assist the farmers in keeping supplied with the necessary repair parts. It also exercises jurisdiction and vigilance over the use of the waters in general and as concerns hunting and fishing.

"LA MEXICANA"

GRAN FABRICA DE CIGARROS





De Superior Calidad y Sin Competencia en Precios
Elaborados con papel de Arróz y Chango

Guaymas, Son. J. M. Ramonet y Cia.
Apartado No. 111



(1) "Vallecitos", hermoso valle del Dto. Norte de la B. Cal. La avena es silvestre en estos campos.

(2) Aspecto de los terrenos camino de la Sierra de San Pedro Mártir.

(3) El notable "Valle de Las Palmas", de gran porvenir para la agricultura.

(4) Represa en "Agua León", cerca de Santo Domíngo.

(5) El hermoso rancho "Rock", cerca de San Antonio del Mar, Dto. N. de la B. Cal.

(6) Parte del Arroyo "San Carlos", aprovechable para una presa.

(1) Vallecitos, splendid valley of the Northern District of L. C. Wheat grows wild in these fields.

(2) View of the lands on the road of the Sierra of San Pedro Martir.

(3) The notable valley of Las Palmas with a great agricultural future.

(4) Dam of Agua Leon near Santo Domingo.

(5) The splendid ranch "Rock" near San Antonio del Mar, Northern District, L. C.

(6) A part of the creek of San Carlos appropriate for a dam.

ALGO DE HISTORIA DE LA PENINSULA Y FUNDACION DE LAS MISIONES JESUITAS.

La interesante historia de la Baja California, escrita por el padre jesuíta, Francisco Javier Clavijero, y que, habiendo quedado inédita a la muerte de este ilustre sacerdote veracruzano, se publicó en Venecia, Italia, en 1789, en dos pequños volúmenes, traduciéndose después al español, al publicarse en México en el año 1852; nos proporciona datos amplios y magníficos para hablar verídicamente de la admirable labor de civilización que desarrollaron en la península los incomparables misioneros que vinieron a ella, despreciando peligros, privaciones y hasta la muerte misma, con tal de conseguir almas para Cristo.

Epoca aquella de misticismo y de ideales románticos como talvez no se presentará nuevamente en la historia de la Humanidad, quedó reservada a la gran raza Ibero-Latina, llevar a la práctica cosas que parecían imposibles, y ensueños que parecían irrealizables; venciéndolo todo la pujanza, el valor y la fé inquebrantable de los hijos de Bayardo y de Pelayo, ya fuera al empuñar la espada haciéndola flamear en los combates, o plantar la cruz en los campos vírgenes de la América nuestra que los recibía salvaje y ruborosa, para ofrecerles campos inmensos capaces de satisfacer todas las ambisiones humanas

La California aislada como estaba del mundo civilizado, era una tierra privada de toda comunicación externa, y por lo tanto, sepultada en una barbarie absoluta, hasta que el gran conquistador Don Fernando Cortés, llamado también don Hernán; llena su mente de incansable celo por aumentar los dominios de sus soberanos, y de aumentar su personal grandeza y su gloria, pensó en enviar expediciones para reconocerla y conquistarla debidamente.

Con este fin, en 1534, preparó dos navíos en Tehuantepec, y dándoles instrucciones a su pariente, Don Diego Becerra de Mendoza y a Don Fernando de Grijalva, los despachó a cumplir sus deseos. Después de algunas dificultades en la navegación, los compañeros se separaron para no juntarse nunca más. Grijalva volvió al puerto de salida y Becerra fué asesinado por su segundo, el piloto Vizcaíno, Ordoño Jiménez, cansado de soportarle el carácter duro que tenía Becerra. Cometido este crímen, Jiménez desembarcó con alguna gente y dos religiosos franciscanos en una pequeña ensenada que está a espaldas de La Paz, y que es conocida con el nombre de "Seno de La Cruz," y de cuyo paraje ya hemos hablado y publicamos una fotografía. Con esto queda demostrado que este hombre fué el primero del Viejo Mundo que pisó tierra de la California, siendo recibido hostilmente por los bárbaros nativos, que lo asesinaron juntamente con veinte españoles más. Los que escaparon con vida, se embarcaron otra vez en el navío con rumbo a Chiametla, pequeño puerto en el Pacífico.

Varias otras expediciones se hicieron, siempre ordenadas y preparadas por Cortés, fracazando nuevamente, hasta que el mismo conquistador resolvió embarcarse con aquel destino, llevando consigo muchos soldados con

BRIEF HISTORICAL REVIEW OF THE PENINSULA AND THE FOUNDATION OF THE JESUIT MISSIONS

The interesting history of Lower California written by the Jesuit Father, Francisco Javier Clavijero, which remained unpublished at the time of the death of this illustrious Vera Cruz prelate, finally was published originally in Venice, Italy, in the year 1789, in two small volumes, having been translated to Spanish when published in Mexico in the year 1852. This admirable work furnishes us with ample and reliable data for giving a truthful account of the very meritorious labors in benefit of civilization which were carried on throughout the peninsula by the incomparable missionaries who came there, disregarding danger, privations and even death itself in order to gain new converts to the cause of God.

An epoch of mysticism and of romantic ideals such as probably never again will be presented in the history of humanity, it was left to the great Ibero-Latin race to accomplish practical things that seemed impossible and dreams that appeared fantastic; all obstacles being overcome with the vigor, courage and faith characteristic of the sons of Bayardo and of Pelayo, whether by means of the sword in battle or by planting the cross in the virgin fields of our America, once the land only of savages, but which was to become an immense flourishing field capable of responding to every human ambition.

The California of then being isolated from the civilized world, was a land deprived of every kind of communication from without and consequently buried in barbaric seclusion. Thus it remained until the great conquerer, Don Fernando Cortez, also called Don Hernán, his mind filled with a tireless ambition to enlarge the dominion of his rulers and add to his own glory and importance, thought of sending expeditions to investigate the territory and effectively conquer it.

With this object in view he prepared two marine outfits at Tehuantepec in the year 1534, and issuing the proper instructions to his relative, Don Diego Becerra de Mendoza, and to Don Fernando de Grijalva, he sent them on their way to comply with his desires. After certain difficulties encountered at sea, the two colleagues separated and never again saw each other. Grijalva returned to the port of origin and Becerra was assassinated by the second in command of the expedition, a Biscayan pilot or navigator, named Ordoño Jimenez, who was unable to put up with the ill-treatment of Becerra. After this crime had been committed, Jimenez disembarked with a few companions and two Franciscan monks in a small bay back of La Paz, known by the name of "Seno de La Cruz," to which we have already made reference and of which we publish a photograph. From the foregoing it seems evident that this man was the first person of the Old World to put foot on California land. He was received with hostile demonstrations on the part of the barbarous natives, who assassinated him together with twenty other Spaniards. Those who were able to escape re-embarked in their boats and sailed away for Chiametla, a small port on the Pacific.

Various other expeditions were undertaken, organized

familias y varios religiosos. El primero de Mayo de 1536, después de atravesar el Golfo, que desde entonces comenzó a llamarse Mar de Cortés, desembarcó en el mismo sitio donde lo había hecho Jiménez, sufriendo muchas peripecies muy penosas que lo obligaron a salir del paraje para darle vuelta a la península y descubrir el Cabo de San Lucas. En esta tarea se encontraba el conquistador, cuando por cartas urgentes de llamados que recibió desde la capital de México, resolvió abandonar la tarea sin conseguir nada de lo que esperaba, dejando en su lugar al Capitán Francisco de Ulloa, con la órden de seguir el descubrimiento de la California.

Cuando Ulloa cumplimentaba estas órdenes apareció en México el famoso Alvaro Núñez Cabeza de Vaca, con sus tres compañeros que habiendo naufragado en 1527, en la costa de la Florida, se presentaba manifestando que había realizado una larga y rara peregrinación durante diez años entre naciones bárbaras y desconocidas. Entre las cosas curiosas que contaban de esos países, decían que en el Golfo de California habían muchas perlas, y que en otras partes habían visto ciudades muy grandes y reinos muy ricos.

Estas narraciones tentaron la codicia del Virrey de México, y deseando dejar opacada la gloria de las conquistas cortesianas, y existiendo la imposibilidad de hacer expediciones en el mar Pacífico, según el convenio hecho entre Cortés y el Rey de España, hizo salir en 1538 dos expediciones, una por tierra a las órdenes de Francisco Velázquez Coronado, Gobernador de la Nueva Galicia y otra por mar, privadamente, encomendada a Francisco de Alarcón, pariente suyo, con orden de unirse en algún puerto del Pacífico, cosa que no pudieron realizar tal cual lo esperaban por muchos motivos imprevistos.

Coronado buscó más de mil hombres perfectamente escogidos y se encaminó por Culiacán, camino de Sonora, con la idea de internarse en los países ricos y populosos de que hablara Cabeza de Vaca. Después de inmensas fatigas y molestias, y no encontrando nada de las fantasías contadas, y habiendo llegado hasta los cuarenta grados de latitud, regresó a México sin haber sacado nada de provecho.

Pedro de Alvarado, opulento Gobernador de Guatemala que había llegado a la cúspide de la gloria, y queriendo hacer descubrimientos en el Pacífico, a igual que Cortés, que había sido su amigo y compañero en la conquista de México, preparó una gran flota compuesta de doce navíos y otros buques menores, y con ella llegó al puerto de la Purificación en la Nueva Galicia. Habiendo ocurrido la muerte de este personaje en 1541, el Virrey de México, que estaba aliado con él para esta empresa; sin desanimarse por la circunstancia de haberse disuelto la flota de Alvarado, tomó dos de aquellos navíos y se los entregó a Juan Rodríguez Cabrillo en 1542, ordenándole que visitase con detención toda la costa occidental de la California, continuando su viaje hasta encontrar por aquel rumbo el término del continente de la América.

Cabrillo que era un marino portugués valiente y práctico en su oficio, salió del puerto de la Navidad en la Nueva Galicia, pasó al de la Magdalena en la California, y después de haber reconocido varios puertos y cabos, a los 40 grados vió unos montes cubiertos de nieve, y luego, descubrió un cabo que llamó Mendocino en honor del Virrey que lo mandaba, y que era don Antonio de Mendoza. A principios de 1543 después de pasar el Cabo de La Fortuna, llegó a los 44 grados de latitud, en donde el frío excesivo le obligó a poner término a la expedición, volviéndose al puerto de salida sin resultados positivos mayores.

Varias nuevas tentativas se hicieron después durante cincuenta años, para reconocer la península Californiana.

El corsario inglés, Francisco Drake, abordó la parte

and outfitted by Cortez, all resulting in failures, however, until finally the Conqueror himself determined to head an expedition, taking with him a large number of soldiers with their families and various ecclesiastics.

On the first of May, 1536, after sailing over the Gulf, which from that time began to be called the Sea of Cortez, the Conqueror landed in the same place where Jimenez had disembarked, suffering many painful experiences, which obliged him to set sail, again making the trip around the peninsula and discovering the Cape of San Lucas. While the Conqueror was engaged in this task he received urgent letters recalling him to the Capital of Mexico and requiring the abandonment of his task without accomplishing anything of what he had set himself to do. He, therefore, left in his place Captain Francisco de Ulloa, with instructions to continue the project of locating California.

While Ulloa was carrying out these orders, the famous Alvaro Nuñez Cabeza de Vaca appeared with his three companions, who, after having been shipwrecked in 1527 on the coast of Florida, presented himself, stating that he had been engaged on an extensive and rare peregrination during some ten years among barbarous unknown nations. Among the curious things with regard to these countries that he related, he mentioned that the Gulf of California contained large quantities of pearls and that in other sections he had seen very large cities and large kingdoms.

These narrations tempted the covetousness of the Vicerey of Mexico, and desiring to enhance the glory and fame of the Cortez conquests, and owing to the impossibility of carrying on expeditions over the Pacific Ocean, due to the agreement made between Cortes and the King of Spain, the former dispatched two expeditions in the year 1538, one by land, under the orders of Francisco Velazquez Coronado, governor of New Galicia, and the other by sea, surreptitiously, entrusted to Francisco de Alarcon, a relative, with orders that the two should join each other at some port of the Pacific, which, however, they were unable to accomplish in the manner entirely as hoped for, due to a number of unforeseen events.

Coronado gathered more than a thousand men, well selected, and started for Culiacan, en route to Sonora, with the idea of invading the rich and populated countries of which Cabeza de Vaca had spoken. After wearisome and troublesome travels, and without finding any of the fantastic creations as recounted, although he traveled as far as the 40th degree of latitude, he returned to Mexico without having accomplished anything of importance.

Pedro de Alvarado, opulent Governor of Guatemala, who had arrived at the height of his glory, desiring to effect discoveries in the Pacific following the program of Cortes, who had been his friend and companion in the conquest of Mexico, prepared a grand fleet consisting of twelve ships and other smaller boats and with these arrived at the Port of La Purificacion in New Galicia. This personage having died in the year 1541, the Viceroy of Mexico, who had been associated with him, without permitting the circumstance that the fleet of Alvarado had been disorganized to disanimate him, took the ships in hand and delivered them to Juan Rodriguez Cabrillo, in the year 1542, ordering the latter to make a careful inspection of the entire western coast of California, continuing the journey until he should locate the termination of the American Continent.

Cabrillo, who was a Portugese mariner, valiant and well instructed, sailed from the port of La Navidad in New Galicia, passing Magdalena bay in California, and after having visited several ports and capes, at the 40th degree he observed certain mountains filled with ice, later discovering a cape which he named Mendocino in



(1) Iglesia de San Javier, fabricada por los jesuítas en 1769, Municipalidad de Comondú, B. Cal., a 24 millas del Golfo de Cortés.

(2) Templo de la Misión de San Ignacio, contruída en 1725, siendo uno de los que presenta más artístico estilo.

(3) Ruinas de la antigua Misión de Loreto.

(4) Otra vista de la misma misión, demostrando las viejas tumbas, en que los españoles sepultaban a sus deudos.

(1) Church of San Javier, built by the Jesuits in 1769, Municipality of Comondú, L. C., 24 miles from the Gulf of Cortes.

(2) Temple of the Mission of San Ignacio, constructed in 1725, one of the most artistic church edifices of the time.

(3) Ruins of the old Mision of Loreto.

(4) Another view of the same Mission, showing the old tombs in which the Spanish founders buried their dead.

septentrional y le puso el nombre de Nueva Albión, hostilizando bárbaramente a los nativos. Sabido esto por el Rey Felipe II, de España, este monarca dió órden al Conde de Monterrey, Virrey de México, que tomara serias providencias para corregir estos abuzos, y que hiciese poblar y fortificar los puertos de la California. El notable marino Sebastián Vizcaino, hombre de grandes méritos personales, fué nombrado jefe de una nueva expedición que se realizó en tres navíos bien provistos de todo lo necesario, llevando consigo un gran número de buenos soldados y cuatro religiosos franciscanos.

Vizcaino fué el descubridor de la Bahía de La Paz, dándole este nombre por la afabilidad con que fué recibido por los indios. Cerca de un año vivieron los españoles en La Paz, y lograron construir varias viviendas y hasta una pequeña iglesia, hasta que por la escasés de víveres, se resolvió volver nuevamente a México con toda la gente.

En 1615, el Capitán Juan Iturbi, obtuvo del Virrey permiso para ir a su propia costa a explorar la California. Equipó dos navíos de los cuales perdió uno robado por un pirata europeo que lo sorprendió en alta mar. Iturbi fué uno de los primeros que trajeron a México perlas sacadas de las aguas de ambas costas, habiéndose conseguido una de extraordinario valor. Esto animó mucho a otros vecinos de las provincias de Sinaloa y limítrofes, para dedicarse al buceo de las perlas, enriqueciendo a muchos, especialmente a uno llamado Don Antonio de Castillo. Otro de los vecinos notables en esta clase de trabajos fué el Capitán Francisco de Ortega, que también consiguió enriquecerse después de realizar varios viajes.

En 1640, Don Luis Cestin de Cañas, Gobernador de Sinaloa, por mandato del Marqués de Villena, Virrey de México, efectuó también un viaje sin sacarse mayor provecho de él.

Tres años más tarde, el Rey Felipe IV, mandó a México al Almirante Don Pedro Portel de Casanate, con amplísimas facultades para formar armadas, conquistar y poblar la península, y hacer lo que mejor le pareciese a fin de implantar la religión católica entre los nativos. El Conde de Salvatierra, entonces Virrey de México, cumplimentó las órdenes reales, facilitando todos los medios para la realización de la empresa que fué nula en totalidad.

El mismo soberano repitió órden de que se hiciese otra tentativa, comisionando para ella al Almirante Don Bernardo Bernal de Piñadero, y fué así que en 1664 se hicieron otras expediciones resultando también fracazadas. La que emprendió cuatro años más tarde el Capitán Francisco Lucenilla, resultó igual.

El Almirante Don Isidoro de Otondo y Antillón, fué encargado nuevamente de ejecutar lo que habían emprendido los anteriores. En dos navíos perfectamente equipados, el Almirante Otondo, zarpó del puerto de Chiametla, acompañado de más de cien hombres, entre los que iban tres jesuitas que llevaban misión especial de convertir a los indios. Uno de estos jesuítas era el padre Francisco Kino, natural de Trento, y considerado como un sabio. La expedición desembarcó después de catorce días de navegación, en el puerto de La Paz, no encontraron ningún indio los primeros días. Cuando los expedicionarios comenzaban a formar su campamento aparecieron a lo lejos algunos aborígenes armados y pintados de varios colores, siguiendo la costumbre de los que se dedican a la guerra. Con gritos y señas daban a entender a los españoles que no los querían en su país, como consecuencia de los atropellos que habían sufrido de parte de los pescadores de perlas que habían venido antes. A fuerza de mancedumbre de parte de los misioneros y de regalos que se les hizo, los indios depusieron su actitud hostil y permitieron que los españoles siguieran ocupando la tierra y que construyeran de ahí en adelante algunas cabañas y otras casas para su propia habitación.

honor of the commanding Viceroy, Don Antonio de Mendoza. At the beginning of 1543, after passing the Cape of La Fortuna, he arrived at the 44th degree of latitude, where the excessive cold obliged the expedition to turn back, the latter returning to its port of origin without having accomplished anything positive in the way of results.

Various other attempts were made during a period of some fifty years to investigate the Californian peninsula.

The English Corsair, Francisco Drake, took possession of the northern section, calling same New Albion, engendering the extreme hatred of the natives. The King, Philip II, of Spain, learning of this, gave orders to the Count of Monterey, Viceroy of Mexico, to take energetic steps to stop these abuses and to populate and fortify the ports of California. The notable mariner, Sebastian Vizcaino, a man of high personal qualities, was appointed to head a new expedition consisting of three ships well equipped with everything necessary and carrying a large number of good troops and four Franciscan prelates.

Vizcaino was the discoverer of the Bay of La Paz, which name was given to the locality owing to the kindness which was displayed towards him by the Indians. The Spaniards remained at La Paz for a year, during which a number of small houses were built and even a small church, until, finally, owing to the scarcity of the means of existence, he returned to Mexico accompanied by all of his people.

In 1599 this same General Vizcaino received orders to investigate the western coast of California and succeeded in reaching the great bay which bears his name, journeying later to the Cabo Blanco of San Sebastian, located at the 43rd degree of north latitude. Unfavorable weather encountered during the journey prevented them from continuing farther north, and the sickness which developed on board the vessels made it necessary again to return to Mexico, landing being made at Mazatlan.

In 1615 Captain Juan Iturbi obtained the permission of the Viceroy to explore California at his own expense. He outfitted two ships, one of which was lost to an European pirate, by whom he was surprised on the high seas. Iturbi was one of the first who brought back to Mexico pearls obtained from the waters of both coasts, one of which was of very great value. This accomplishment served to inspire many of the inhabitants of Sinaloa and adjacent localities to dedicate themselves to the pursuit of hunting for pearls, and many were able to enrich themselves, among these being one Don Antonio de Castillo. Another of the inhabitants who was very successful in this pursuit was Captain Francisco de Ortega, who also became very rich after making a number of voyages.

In 1640 Don Luis Cestin de Cañas, Governor of Sinaloa, under orders from the Marquis of Villena, Viceroy of Mexico, undertook a voyage, without accomplishing, however, results of any importance.

Three years later King Philip IV dispatched Admiral Pedro Portel de Casanate to Mexico with ample authority to equip navies and conquer and populate the peninsula, taking such steps as he might consider necessary or desirable to plant the catholic religion among the natives. The Count of Salvatierra, then Viceroy of Mexico, rendered all assistance to the royal commands, furnishing all the facilities required for the undertaking, which, nevertheless, turned out to be a total failure.

The same monarch gave orders anew that a further attempt should be made, designating for the purpose Admiral Bernardo Bernal de Piñadero. Thus, in 1664, new expeditions were undertaken which also resulted unfortunately. A still further attempt made four years



(1) Canal construído por los misioneros en la Purísima.

(2) Viejos naranjos de esta misión.

(3) Antiguo pozo de agua que se sacaba con "Malacate" (bomba de madera movida por una mula). Está en el rancho Refugio, cerca de La Paz, hecho por los misioneros.

(4) Altar principal de la Iglesia de la Misión de San Ignacio, construído en 1725.

(5 y 6) La pila bautismal y el púlpito más antiguos de América (1532), existentes en el templo de San Francisco, Tlaxcala, México.

(1) Canal built by the missionaries in La Purisima.

(2) Old orange trees at the same mission.

(3) An old well from which the water was drawn with a "Malacate," an apparatus operated by a mule. This is located on the Rancho Refugio, near La Paz, established by the missionaries.

(4) Principal altar of the church of the mission of San Ignacio, constructed in 1725.

(5 and 6) The oldest baptismal font and pulpit in America, (1532) still extant in the Temple of San Francisco, Tlaxcala, Mexico.

El Almirante Otondo, procuró por todos los medios posibles, acompañado del padre Kino y de tropas suficientes, reconocer el interior del país, abriendo caminos, para lo cual tenían que cortar árboles a fuerza de mucha fatiga. Todos los indios que fueron encontrando más adelante, se les manifestaban pacíficos y amigables, menos los Guaycuras, que seguían descontentos y amenazantes a cada instante más con el campamento tanto así, que una noche al descuido, pretendieron incendiarlo. Este estado de cosas se fué agravando de día en día hasta que hubo necesidad de librarse un gran tiroteo entre españoles y aborígenes con armas de fuego y con flechas. Habiéndose tomado preso al jefe de los insurrectos, y creyéndose que con esto se calmarían los revoltosos, sucedió lo contrario siendo motivo para que ya se declarara una verdadera guerra entre ambos bandos, viéndose obligado el Almirante a hacer uso de un cañón, que ocasionó la mortandad consiguiente, estas hostilidades influyeron en mucho para retardar la conversión al catolicismo a los nativos.

Los soldados que acompañaban al Almirante, tuvieron pánico por la situación como se presentaba, y de grado en grado se fueron manifestando insubordinados, pidiendo al jefe fueran sacados de la región, en vista de los grandes peligros que corrían sus vidas temerosos de que todas las tribus de la península se vinieran en contra de ellos. El jefe se vió obligado a tener que condescender con los cobardes, por temor de que la sedición se hiciera general. Se volvieron a embarcar todas las tropas y hubo de regresar a Sinaloa.

Otra nueva expedición que organizó el mismo Almirante, empeñando hasta sus propias joyas, la pudo llevar a cabo poco tiempo después, desembarcando en el sitio que es conocido por ahora con el nombre de "San Bruno". En este sitio se volvieron a construir trincheras y cabañas, a igual que las que se habían construido en La Paz.

Los misioneros no descansaban en su empeño de convertir al cristianismo a los nativos y a la vez, de aprender su propia lengua que les facilitaba enormemente su tarea e inspiraba confianza entre los indios. Los niños indígenas que eran educados y convertidos por los misioneros, servían de maestros de sus padres y parientes y es así, que en muy poco tiempo los misioneros llegaron a tener cosa de quinientos catecúmenos dispuestos a recibir el bautismo, pero no teniendo seguridad de permanecer en aquella tierra, no los bautizaban sino en peligro de muerte.

Los misioneros estaban muy contentos con el fruto evangélico conseguido no así el Almirante porque tenía en su contra molestias graves ocasionadas por la esterilidad de la tierra e inclemencia regional. El Almirante Otondo no hallando modo de subsistir en el puerto de San Bruno, después de consejo habido con sus oficiales, se embarcó con los misioneros y con toda su gente y volvió a México, después de haber estado en la península tres años y de haberse gastado como 300 mil pesos en el sostenimiento de la expedición. Este resultado económico llevó a la convicción de que la California era inconquistable por los medios de que hasta entonces se habían hecho uso y que solo los jesuítas deberían tener la misión de conquistarla, convirtiendo a los aborígenes, y para lo cual, el erario real debería de sufragar los gastos.

Consultado el superior de la compañía, sobre el particular, contestó que los misioneros tendrían a mucho honor que se les encargara un negocio de tanta importancia, y que toda la compañía estaba pronta para ello, pudiéndose disponer de los religiosos que se juzgaran necesarios para la conversión de los indios.

El 20 de Octubre de 1686, el padre Kino marchó para Sonora, con la esperanza de pasar a la California y poner en práctica la conversión de los miserables y desamparados californios. Uno de los religiosos que mas later by Captain Francisco Lucenilla produced similar results.

Admiral Isidoro de Otondo y Antillon was newly charged with the task of accomplishing what his predecessors had failed to realize. In two ships perfectly fitted out, Admiral Otondo sailed from the Port of Chiametla accompanied by over one hundred men, among which were three jesuits charged with the special mission of converting the indians. One of these jesuits was Father Francisco Kino, a native of Trento and widely known as very learned. The expedition landed after a voyage of fourteen days in the Port of La Paz, and for several days were unable to find a single indian. While the expeditionaries were engaged in establishing their camp a number of the natives appeared in the distance armed and painted with a variety of colors, after the fashion of the warlike tribes. With savage cries and signs they gave the Spaniards to understand clearly that they were not welcome, a natural attitude in view of the outrages from which they had suffered on the part of the pearl fishers who had been there previously. Due to the peaceful persuasion of the missionaries and the presents offered to them, the indians finally abandoned their hostile attitude and permitted the Spaniards to continue on land and carry on their preparations for the erection of cabins and other buildings required for their use.

Admiral Otondo endeavored by every possible means, assisted by Father Kino and the troops, to explore the interior of the country, opening up roads, for which purpose it was necessary to cut down large trees and clear the land at the expenditure of much hard labor. As they advanced farther into the interior the indians were all found to be friendly and pacific, with the exception of the Huaycuras, who continued showing discontent and became more threatening toward the invaders at each step, to the extent that one night they attempted to set fire to the camp. This condition of affairs became more aggravated day by day until finally a battle ensued between the invaders and the natives in which both firearms and bow and arrow were employed. The chief of the insurrectionists having been taken prisoner, it was thought this would put an end to hostilities. The result, however, was that genuine war was declared between the two factions, the Admiral finding it necessary to make use of cannon, with the consequent high mortality. These hostilities went far to delay the establishment of the catholic religion among the natives.

The soldiers which accompanied the Admiral became panic stricken over the situation that was presented and little by little signs of insubordination became evident, and their removal from the region was demanded in view of the great danger they felt of losing their lives with the fear that all the tribes of the peninsula would soon fall upon them. The head of the expedition was finally obliged to accede to the demands of the coward element, fearing that the sedition might become general, and as a result the troops were re-embarked and it became necessary to return to Sinaloa.

Another expedition subsequently was organized by the same Admiral, who even pawned his jewelry for the purpose, and was landed at a point now known as "San Bruno." On this site cabins and trenches were constructed, the same as had been done at La Paz.

The missionaries were tireless in their efforts to convert the natives to christianity and at the same time learn their own language, which aided them enormously in thier task and inspired confidence among the indians. The young children were educated and converted by the missionaries and thus were able to act as teachers towards their parents and relatives, and in a short time the missionaries had some five hundred disciples ready to be baptized, but as they were not confident of re-



(1) Ruinas de la Misión de Santo Domíngo, Dto. Norte de la B. Cal.

(2) Antigua rancheria, junto de la misma misión.

(3) Ruinas de la Misión de El Rosario... Las campanas son las mismas que trajeron los misioneros en el siglo XVII.

(4) Otro aspecto de las mismas ruinas.

(5) Misión de San Luis, cerca de La Paz.

(1) Ruins of the Mission of Santo Domingo, Northern District of L. C.

(2) An old ranch near the same Mission.

(3) Ruins of the Mission of El Rosario. The bells are the same which were brought over by the missionaries in the XVII century.

(4) Another view of the same ruins.

(5) Mission of San Luis, near La Paz.

nifestó mayores deseos de secundar al padre Kino en sus nobles esfuerzos, fué el padre Juan María de Salvatierra, que desempeñaba entonces el cargo de Visitador General de las misiones. Hombre de gran talento y de singular virtud ocupó los más altos puestos en la Compañía de Jesús. Hermoso de cuerpo y alma, humilde y prudente y adornado de todas las cualidades posibles, era respetado y querido de todos. Había nacido en Milán, Italia, en 1644, hijo de padres nobles, y despreciando todos los halagos del mundo que su posición social le ofrecía, se dedicó de lleno a ser un verdadero modelo de sacerdote en todo y para todo, haciéndose célebre en todas partes donde por espacio de más de cincuenta años ejerció su ministerio. Este fué la piedra angular para implantar la religión cristiana en la California, y poner en práctica lo que no había sido posible hacer en tantos años después de tan costosas expediciones.

Mucho le costó al Padre Salvatierra obtener el permiso correspondiente solicitado hasta el mismo Rey, pués le negaban esto en vista de que consideraban que su personalidad era más útil en cosas mas importantes y grandes. Sólo en 1696 la Audiencia de la Nueva Galicia, que se había opuesto siempre a la empresa, consintió en ella y lo secundó eficazmente para que se llevara a cabo. El Padre Salvatierra, fuera de ésto, consiguió también que el Padre Juan de Ugarte, jesuita insigne y digno de todo respeto, y que como el Padre Salvatierra, había recibido de la naturaleza todos los dones desde un nacimiento ilustre hasta una completa belleza moral y corporal y un gran talento, lo acompañase en su noble misión, encomendándole la tarea de colectar limosnas entre los poderosos para facilitar con esto la fundación de las misiones que se proponía en toda California.

Las primeras limosnas colectadas con este objeto, fueron dadas por el Conde de Miravalles y el Marqués de Buenavista. Entre otros bienhechores se cuentan la Cofradía de nuestra Señora de los Dolores, existente entonces en el Colegio de San Pedro y San Pablo de México, la que fundó una misión; Don Juan Caballero y Osio, Presbítero vecino de Querétaro, hombre muy rico y piadoso que prometió fundar dos; Don Pedro Gil de la Sierpe, Tesorero de Acapulco, que facilitó dos goletas, una para los viajes y otra para transportar los víveres.

Por considerarlo de gran mérito histórico, en lo que concierne a la fundación de las Misiones, en toda la California, insertamos a continuación la licencia que el Virrey Conde Moctezuma, concedió a los Padres Salvatierra y Kino, para la entrada en la propia California. Este documento debe considerarse como la base legal de aquellos establecimientos que fueron el principio de la cultura y civilización de estas tierras.

Dicho documento dice textualmente así:

"Don Joseph Sarmientto Valladares Cauallero del orden de Santtiago, Conde de moctesuma y de tula Visconde de Ilucan Señor de monterrozano de la Peza del Consejo de su Magestad Su Virrey lugar theniente gouernador y Capitan general de Esta nua Spaña y precidente de la Real Audiencia de ella &a.—Hauiendo Vistto el memorial Presentado Por el Reuerendo Padre Provincial de la Sagrada Religión de la Compañía de Jesus y la Cartta del Reuerendísimo Padre Gral Tyrzo Gonzaless en que aprueba con las Recomendaciones, y Satisfacción que de ella consta laPerzona de los Padres Juan María de Saluatierra y Evseuio francisco Quino para la Reduccion de los gentiles de las Californias, que segun los informes del Tribunal de la Conttaduria mayor de quentas y oficiales Reales de Estta cortte para el apresto y fabrica de tres Vajeles Sueldos y pagas de la gentte de mar y guerra y otros socorros que se executtaron en la antesedente para la Empreza y Conuersion de los gentiles del Rno. de la California se gastaron de la Real hazienda doscienttos y Veintte y cinco mill y quattrocientos pesos sin hauerse Podido lograr el efecto de conseguirla; maining in this land permanently they gave baptism only to those who faced death.

While the missionaries felt satisfied with the religious results obtained, this was not the case with the Admiral, who encountered grave difficulties owing to the lack of fertility of the land and the bad climate of the region. As Admiral Otondo found living conditions so difficult in the Port of San Bruno, that after consultation with his officers, it was determined to return to Mexico with the missionaries and all his people, which was done, after having remained in the peninsula three years and having spent some 300 thousand pesos in maintaining the expedition. This economic result carried with it the conviction that California could not be conquered under the methods thus far employed, and that only the missionaries could accomplish this result by converting the natives, the expense of which should be borne by the government treasury.

The Superior of the Jesuit Order having been consulted, replied that the missionaries would consider it a great honor to be charged with a matter of such a great importance, and that the entire Order was disposed to view same favorably, and that as many ecclesiastics as might be necessary for the undertaking would be made available for the task of converting the indians.

On the 20th of October, 1686, Father Kino set out for Sonora with the hope of passing over to California and undertaking the work of the conversion of the miserable and uncultured Californians. One of the ecclesiastics who displayed the greatest interest in seconding Father Kino in his noble efforts was Father Juan Maria de Salvatierra, who acted then as general inspector of the missions. A man of great talents and of singular virtues, he had occupied the highest posts in the Order of Jesus. Handsome in personal appearance, with a clean soul, humble and prudent and adorned with all possible qualities, he was respected and loved by all. He had been born in Milan, Italy, the son of noble parents, and disregarding all the worldly benefits that his social position offered, he dedicated himself wholly to becoming a genuine model as an ecclesiastic, laboring for the good of all and attaining an enviable standing in the places where for over fifty years he exercised his ministrations. This good man constituted the cornerstone for implanting the christian religion in California and establishing there the practices which years of previous effort at the cost of expensive expeditions had been unable to accomplish.

It cost the father Salvatierra much trouble to obtain the necessary permission for this work, appeal being necessary even to the king himself, the project being looked upon with disfavor owing to the circumstance that his personality was considered as being more useful for greater and more important undertakings. Only in 1696 did the Audience of the New Galicia, which had always been opposed to the undertaking, finally grant its consent, then, however, lending its full assistance to the successful outcome of the enterprise. Father Salvatierra, in addition, was able to arrange that Father Juan de Ugarte, a distinguished jesuit worthy of all respect, and who, like Father Salvatierra, possessed by nature all the necessary qualities, from an illustrious birth to the highest of moral and corporal attractions, coupled with great mental attainments, should accompany him on his mission, Father Ugarte being charged with the collection of charitable donations on the part of the wealthy for the foundation of the missions it was proposed to establish throughout the California peninsula.

The initial charitable gifts for this purpose were made by the Count of Miravalles and the Marquis of Buenavista. Among the patrons were the confraternity of Our Lady of Dolores, which functioned then in the Convent of Saint Peter and Saint Paul in Mexico and which

"Hacienda El Progreso"

MEXICALI, B. C., MEX.

VICTOR CARUSSO
AGRICULTOR

JOHN KONG

MERCANCIAS Y FERRETERIA
EN GENERAL

Av. Juárez
Apartado Postal No. 85
Mexicali Baja California, Méx.

AGUSTIN IBARRA

Comisiones y Representaciones

Oficina: Av. Madero 208
Mexicali, B. Cfa., Méx.
Dirección Postal: P. O. Box 231
Calexico, Calif.

MAX. POZZO

ARQUITECTO Y CONSTRUCTOR

Se encarga de toda clase de obras en su ramo
Mexicali y Tijuana, B. C., Méx.

y que el hauerse mandado suspender Por enttonces esta Conquista en Cumplimiento de Real Zedula de Veintte y dos de Diziemvre del Año pasado de ochenta y cinco fue Por conciderarse de mayor grauedad el Reparo á la nesecidad de la defenza en el Reino de la Vizcaya por la subleuacion general de los Indios de la Taraumara. (sic) Y que hauiendose de acudir a esta con prompto remedio era nesesario conciderable Gasto de la Real hazienda que no seria Vien diuertirle en los que causaua la nueba Conquista de Californias sinque se ofreciesse otra Razon de dudar para sobreseerse en ella que el Referido gasto y ocación que dio mottiuo y de que paresse se dudasse que la mentte y Real dispocicion no prohiuio absoluttamentte que se hubiesse de conttnuar la reduccion y Conquista de California, sino que por aquella caussa que se hauia ofrecido se suspendiefse por enttonses: teniendo Presentte lo expresso en dicha Real Zedula y Reconociendo assimismo Por diferentes Cartas Ynstrumentos y Ynformes que el fervoroso Zelo y Yndustria de los Referidos Padres, por sí solos, y sin otra ayuda an logrado la reducción y baptismo demas de cinco mill Ynfieless que estan Perseuerantes en nuestra sancta fee en algunas Poblaciones y lugares de minas, y con ancia y ahnelo de que Bueluan estos mismos religiosos Para Administrarles los Sanctos Sacramenttos y demas exercicios de Docttrina, Para Continuar los reducidos y Por medio de ellos Atraer otros a estte gremio, y atendiendo tamuen aquela Referida entrada y Reduccion á de ser á costa de las limosnas que el Zelo y chistiandad (sic) de Algunas Perzonas an ofrecido conttribuir, para tan Sancto y alto ffin y que el de su Magestad ha sido lograr se prosiga semejante empresa y que caussara graue excrupulo el desamparar tantas Almas como piden el Baptismo en dicha Conuersion. Por todo lo referido, ha Parecido Precisso a mi obligacion por xptiano Basallo y Criado de su Magestad conceder, como consedo Por haora y en el Ynterin que con Vista de estta determinacion se sirve Resoluer lo que fuere de su Mayor agrado. —Por el Presente consedo la lizencia que piden a los dhos. Padres Juan Maria de Saluatierra y Evsebio francisco quino de la Compañia de Jesus para la entrada a las Provincias de Californias y que puedan Reducir a los Gentiles de ellass al Gremio de nuestra sancta fee Catholica; con calidad de que sin orden de Su Magestad no sea de Poder librar ni gastar cossa Alguna de su Real Hacienda en esta Conquista Por ser Condición expresa de su Allanamiento. Y de esta Permicion; y Porque Es Justto se atienda a la seguridad de sus Perzonas y las demas que les siguieren y Preuenir las Contingencias y accidenttes que pueden sobreuenir de Subleuacion de los Gentiles y otros que en Aquellos Parajes y distancias Pretendan Por otros motiuos ffaltarles al Respectto les consedo assimismo a dhos. Padres puedan lleuar la gente de Armas y Soldados que pudieren pagar y municionar a su costa, con cauo de entera satisfaccion, experiencia y chistiandad (sic) que eligieren Pudiendole remouer siempre que faltare a su obligacion Dandome quentta del que nombraren para su aprouacion, y en casso de Remouerle Para expara su aprouacion, y en casso de Remouerle Para expedir las ordenes que tubiere por Conuenienttes en el seruicio de su Magestad: Y assi al cauo como a los Soldados que militaren deuajo de Su Mano Porque pueden gustosos aserlo en materia tan del agrado y seruicio de Ambas Magestades y entrar en la tierra adentro Para la Conquistta y Reduccion de los Ynfieles les concedo todos los fueros Preheminencias y esepciones que gosan todos los demás Canos superiores militares y soldados de los Campos y exercitos Reales, y que estos seruicios se Reputen y Tengan por hechos en Guerra Viua en la conformidad que su Magestad lo Tiene declarado con los que siruen en los presidios del Reino del Parral y en los demas del Rno. y Conquistas que sean executado en el, y en el Ynterin tamuien que su Magestad deter-

founded one mission; Don Juan Caballero y Osio, a prelate living at Queretaro, a very rich and pious man who undertook to found two; Don Pedro Gil de la Sierpe, Treasurer of Acapulco, who furnished two ships, one for the voyagers and the other for supplies.

As we consider same of great historical importance in connection with the foundation of the missions throughout California, we insert below the license which the Viceroy Count Moctezuma granted to the Fathers Salvatierra and Kino to enter California. This document must be considered as the legal authority for these establishments which constituted the first step in planting the principles of culture and civilization in these lands.

The document in question reads textually as follows:

"Don Joseph Sarmientto Valladares, Knight of the Order of Santiago, Count of Moctezuma and of Tula, Viscount of Ilucan, Sire of Monterrozano de la Peza, of the Counsellors of His Majesty, His Viceroy, His Ambassador and Governor and Captain General of this Nu a Spaña and President of the Royal Audiency thereof, etc., etc.: Having seen the Memorial presented by the Reverend Provincial Father of the Sacred Religion of the Order of Jsus, and the letter of the Very Reverend Father General Tyrzo Gonzales in which he approved, with the recommendations and satisfaction therein shown, the personality of the fathers Juan Maria de Salvatierra and Evseuio Francisco Quino, for the Conversion of the peoples of the Californias, which, according to the Reports of the Tribunal of the Higher Office of accounts and Royal Officers of this Court, has cost two hundred and twenty-five thousand four hundred pesos for the furnishing and outfitting of three Salaried Voyages and for the payment of the seamen and soldiers and other assistance that was given for the undertaking of converting the peoples of the California Realm, without it having been accomplished; and this conquest having been ordered suspended at that time in compliance with the Royal Decree of the twenty-second of December of the past year of eighty-five, by reason of considering of greater gravity the reparations and necessity of defense in the Realm of La Vizcaya, owing to the general sublevation of the Indians of the Taraumara; (sic) And this requiring prompt attention and a considerable expenditure of the Royal Finances that it would not be well to divert by the expense of the new conquest of the Californias, without thre being other reason to doubt that the occasion and expense referred to did not prohibit absolutely that the work of the Submission and Conquest of California should be continued, but merely on that account that it should be suspended for the time being; Having present what was stated in the said Royal Parchment, and realizing also from different Letters, Instruments and Reports that the fervorous zeal and industry of the fathers mentioned, by themselves alone and without other aid, have accomplished the conversion and baptism of over five thousand non-believers who now persevere in our saintly faith in certain towns and mining places and who are anxious and urgent for the return of these same priests, in order to administer to them the holy Sacraments and other exercises of the Doctrine, to continue the convrsions and thereby attract others to the fold; And considering also that these entrances and reductions to the faith are to be at the expense of the zealous and christian charity of certain persons who have offered to contribute thereto, for such a saintly and noble purpose, the duty of his Majesty being to foster the prosecution of such an enterprise which will serve to save the souls of those who seek baptism through the said conversion; For All the Reasons named, it has seemed a proper exercise of my obligation as a vassal and servant of His Majesty to grant, as I do hereby grant, for the present and in the interim, so that in view of this Decree he may Determine according to



(1) Ruinas de la Misión de San Fernando, Dto. Norte de la B. Cal.

(2) Viña en el Valle del Descanso, plantada por los padres domínicos.

(3) La vieja casa de Ramona, en San Diego, Cal.

(4) Carreta estilo español del tiempo de la Conquista, que se conserva en la casa de Ramona, San Diego, Cal.

(5) Cactus plantados por los misioneros en San Diego, Cal.

(1) Ruins of the Mission of San Fernando.

(2) Vineyards of the Valle del Descanso planted by the Dominican fathers.

(3) The old house of "Ramona" in San Diego, Cal.

(4) A Spanish cart of the Conquest period still preserved in the House of Ramona, San Diego, Cal.

(5) Cactus planted by the missionaries in San Diego, Cal.

mina lo que ffuere de su Real Voluntad. — Y consedo assimismo a dichos Padres lizencia y facultad para que se puedan enarbolar Banderas y hazer leuas siempre que para ello fuere nesesario con las mesmas Calidades, y de que todo lo que se conrquistare a de ser en nombre de su Magestad; Y para que assi la Gentte que fuere, como la demas que se pudiece Agregar y Conseguir para esta Reduccion, se conserue y mantenga en paz y quietud con la buena correspondiencia Vrbanidad y Respectto a dichos Religiosos les consedo Puedan nombrar en nombre de su Magestad Personas que Administren Justicia y a quienes obedescan sus ordenes deuajo de las penas que Impucieren, y que Puedan executarlas en los Inouedientes dandome quenta de lo que de todo fuere Resultando y Progrezos que mediante el xptiano celo de dichos religiosos espero an de lograrse en el seruicio de Dios y Agrado del Rey Nuestro Señor de quien Pueden Prometterse les dara las Gracias que yo pueda Repetir en su Real nombre; y se sacara testimonio para Dar quenta a su Magestad; Mexico seis de ffebrero de mill seissientos y nouentta y siete años.—Don Joseph Sarmiento.—Por mandado de su Exa.—Francisco de Morales.—Asentado.—"

Como lo reza el documento que acabamos de insertar, la licencia quedó conforme con tal que se tomase posesión de la tierra en nombre del Rey católico y no se pidiese nada para los gastos, permitiéndosele además a los padres Salvatierra y Kino, que podían llevar soldados para su seguridad, y nombrar jefe de ellos y al Gobernador para la Administración de Justicia y también licenciar a cualquier oficial o soldado cuando lo creyesen por conveniente, todo ésto a sus propias expensas. Los militares gozaron de todos los privilegios de las tropas reales, reconociéndoseles sus servicios como hechos en campaña.

Una vez obtenida la licencia, el padre Salvatierra salió de la capital el 7 de Febrero de 1697, dejando en México al padre Ugarte, encargado de las limosnas y demás negocios pertenecientes a la California. Muchos contratiempos ocurrieron al padre Salvatierra, hasta el 10 de Octubre del mismo año, fecha en que recién pudo seguir en su flota camino de conquistar con su palabra evangélica a los aborígenes californianos. Esta flota estaba compuesta de las dos goletas prestadas, y sus tropas eran nueve hombres, de los cuales había tres indios, un cabo y cinco soldados de diferentes nacionalidades. Apenas habrían navegado media legua, como dice el padre Clavijero, los expedicionarios tuvieron que soportar una borrasca terrible que arrojó una de las goletas a la playa y la dejó encallada en la arena, siendo sacada de allí con el trabajo de los pocos hombres tripulantes y con el auxilio de la marea, logrando recién al tercer día de navegación penosa, pisar la tierra de California, arribando primero al puerto de La Concepción y luego al de San Bruno, fundado por el Almirante Otondo. Como estos sitios no fueron propicios para un desembarco definitivo, escogieron el puerto de San Dionisio, situado a 25 grados 30 segundos, latitud set.; lugar este que tiene la forma de un semi-círculo, entre dos cabos que forman una boca bastante amplia.

El terreno se manifestaba allí vestido de verduras y de mucha vegetación en general, teniendo además la gran ventaja de haber abundante agua dulce. Cincuenta indios que habitaban aquella playa, recibieron al padre Salvatierra y a sus acompañantes con muestras de gran regocijo, porque entre los nativos habían algunos que ya eran cristianos, discípulos de los misioneros que estuvieron en el puerto de San Bruno. El padre Salvatierra, acariciándoles con palabras del idioma indígena que había aprendido en los escritos del padre Copart, les prometió ayudarles en todo para que se incorporaran a la civilización, pidiéndoles en cambio respeto y obediencia. Cercano a una fuente de buena agua, se buscó un terre-

his best judgment. By the Present I concede the license asked for by the said fathers, Juan Maria de Saluatierra and Evsebio Francisco Quino of the Company of Jesus for entry in the Provinces of California and that they may reduce the peoples of that country to the band of our saintly Catholic faith; under the condition that without order from His Majesty they are neither to furnish or expend anything whatever from the Royal Finances in this Conquest, this being an express Condition of their Entry. And of this Permit; And Because It Is Just that they shall attend to the security of their persons and of the others that follow them and provide for the contingencies and accidents that may occur to them from the Sublevation of the peoples and others that in those Lands and distances may Pretend for other motives to give lack of Respect, I concede also that the said Fathers may take with them the armed people and soldiers they may be able to pay and outfit at their cost, as also a Commander, which according to their entire satisfaction, experience and christianity they may select, with Right of Removal whenever they may fail in their obligations, Advising me of the appointment for its approval and in case of Removal so as to issue the order that may be consequent for the service of His Majesty; And also that the Commander as well as the soldiers under his command, so that they will work cheerfully in a matter so agreeable and important to both Majesties, entering the interior lands for the Conquest and Reduction of the unfaithful, I concede all higher Authorities and exceptions enjoyed by the other superior Military Canons and soldiers of the field and line, and that these services be considered as being performed in Open War under the terms that His Majesty Has Declared for those who are in the service of the Presidios of the Realm of Parra and of the others of the Ream and Conquests that may be executed therein and in the Interim, whie His Majesty may determine what may be His Royal Wish. And I also concede to the said fathers that they may unfurl flags and use them in the field, always that this may be necessary for the same purposs, all conquests to be made in the name of His Majesty. And so also that the such peoples as well as any others that may be Added and Reduced shall be conserved and maintained in peace and quiet, and that the corresponding Urbanity and Respect shall be shown towards the said ecclesiastics, I concede that they may appoint in the name of His Majesty Persons who will Administer Justice, and whose orders will be obeyed under the penalties they may impose, and that the pain of death may be imposed in the proceedings, rendering me account of all that may Result and of the Progress that under the Christian zeal of said prelates I hope will be obtained for the service of God and the Pleasure of the King Our Saviour, whom I may assure will give them thanks that I may repeat in his Royal name; And a Testimony of this will be taken to give account thereof to His Majesty. Mexico, 6th February, 1697. Don Jose Sarmiento. By Order of His Excellency, Francisco de Moraes. Entered."

According to the wording of the document inserted above, the permit was given subject to possession of the land being taken in the name of the Catholic King and that nothing should be requested for expenses, the Fathers Salvatierra and Kino being permitted also to carry soldiers with them for their greater safety and to appoint the commander of same and of the Governor for the Administration of Justice, likewise granting authority to officers or soldiers whenever it might be considered desirable, all, however, at their own expense. The soldiers were to enjoy all the privileges of the royal troops, their services to be recognized under the category of active service.

This permission having been obtained, the father Sal-

General Hauling
Freight Distributors

Fireproof Storage
U. S. Bonded Warehouse

Pioneer Transfer Company, Inc.

Office: Fourth and Emerson Avenue
Phone 454
Calexico, California

Excavation and Contract Work
Heavy Teaming

Dealers in Sand, Gravel, Wood and Fertilizer

THOMAS R. YGLESIAS
President

JAMES S. YGLESIAS
Vice-President



Obra de pavimentación hecha en Mexicali, B. C., México, por la Pioneer Transfer Co.

General Contractors

Street and Highway Builders

Sewer Contractors



Contratista Mr. Tomás Yglesias y el Ingeniero S. R. Van Dyke.

no apropiado para bajar las provisiones y todo lo que llevada la goleta, dando ejemplo el mismo religioso de llevar a cuestas los fardos.

Formaron un campamento abriendo una trinchera a la redonda y poniendo para su defensa todos los reparos que se pudieron conseguir. En el centro del terreno colocaron un gran pabellón regalado por un caballero mexicano al padre Salvatierra, con el destino de servir interinamente de capilla, delante de la cual plantaron una crúz adornándola completamente de flores. Habiéndose terminado todos los preparativos, con gran solemnidad el padre Salvatierra llevó la imágen de la Vírgen de Loreto desde la goleta al pabellón, siendo colocada allí el 25 de Octubre, tomando posesión de la tierra en nombre del Rey católico.

Desde ese instante, el puerto y el miserable campamento, recibió el nombre de Loreto, siendo después la capital de toda la península, conservando este rango hasta que se dividió en dos Distritos, Norte y Sur.

Apenas se subsanaron los primeros inconvenientes que se presentaron después del desembarco, el padre Salvatierra se dedicó de lleno a enseñar a los indios la Doctrina Cristiana, valiéndose hasta de la propia lengua del país. Terminada la clase de religión, el propio religioso les repartía alimentos, y sin descuidar ninguna tarea que significara un mayor progreso local en todo y para todo daba las órdenes convenientes para la seguridad del campo, haciendo personalmente de centinela en las altas horas de la noche.

Los nativos comenzaron a disgustarse instigados por algunos malos elementos que manifestaban antipatía a los españoles. Bárbaros como eran, no podían mirar con buenos ojos la civilización que los visitaba y fué así como resolvieron, pagando con ingratitud los beneficios recibidos, asaltar el campamento del misionero, empezando por matar la manada de ovejas y cabras que había llevado este religioso y luego, por declarar abiertamente la guerra contra los visitantes.

El padre Salvatierra tuvo aviso oportuno de un asalto general que se pretendía dar al campamento la noche del 31 del mismo mes, por medio de un indio llamado Ibó. La presencia inesperada de la otra goleta que había quedado extraviada en el camino, contuvo a los revoltosos por algunos días, siguiendo en sus propósitos de hostilidad apenas salió ésta nuevamente con dirección a Sinaloa, donde fué despachada para acarrear otras cosas que debían traerse a la península. Esta hostilidad aumentaba de día en día, a pesar de que el padre Salvatierra con toda paciencia y disimulo, procuraba suavisar los ánimos. Todo fué inútil porque el 13 de Noviembre cayeron sobre el campamento más de 500 hombres de las tribus Guaycuras vecinas, disparando una lluvia de flechas y piedras.

Los defensores, se vieron obligados a romper el fuego contra los atacantes, haciendo varios disparos con el único cañón de que disponían; disparos éstos que ocasionaron muchas bajas poniendo en precipitada fuga a los indios. Terminado el combate se presentaron varias indias acompañadas de sus hijos pequeños, implorando clemencia y perdón entre llantos y lamentos. El padre Salvatirra las escuchó con bondad, y les prometió la paz y el olvido de la falta, si los hombres se mostraban arrepentidos de verdad. La tribu que había sido instigadora del motín y del asalto, se vió pronto obligada a solicitar la protección de los mismos españoles para defenderse de la furia de las otras tribus que querían acabar con ella, acusándola de ser la causa de la muerte de los que cayeron en el combate. El padre Salvatierra siempre grande y generoso en todo, les concedió cuanto querían y logró al fin poner todo en paz y sosiego.

El primer bautismo y el más solemne realizado en Loreto, fué el del indio Ibó, realizado dos días antes del

vatierra departed from the Capital on the 7th of February, 1697, leaving Father Ugarte in Mexico in charge of the charity collections and other matters related to the California expedition. Father Salvatierra encountered many unforeseen difficulties until finally on the 10th of October of the same year he was able to sail with his fleet on the journey of the evangelical conquest of the Californian aborigines. This fleet consisted of two borrowed vessels, the troops aggregating nine men, three of whom were indians, with a commander and five other men of different nationalities. They had hardly journeyed half a league, Father Clavijero recounts, when the expedition was called upon to face a terrific storm which threw one of the ships on the beach, leaving it encrusted there in the sand, from where it was finally removed by the efforts of the few men of the crew and the help of the waves, landing eventually being made after the third day of difficult navigation on the soil of California, stopping first at the Port of La Concepcion and later at that of San Bruno, founded by the Admiral Otondo. As these places were not favorable for a definite landing, the Port of San Dionisio was chosen, this port being situated at the 25th degree, 30 seconds, latitude north, a locality forming a semi-circle between two capes which afford a wide mouth, or entrance.

The land here displayed ample growth and much vegetation in general, and there was the additional advantage of an abundance of drinking water. Fifty indians who inhabited this beach received the father Salvatierra and his companions with signs of great rejoicing, because among the natives there were already some christians, the disciples of the missionaries who had been at the Port of San Bruno. The Father Salvatierra, treating them kindly and speaking to them in their own tongue, which he had learned by the writings of the Father Copart, promised to help them in every way to become civilized, asking in return their respect and obedience. Close to a spring of good water a site was selected appropriate for the unloading of the provisions and other supplies carried by the vessels, the Father setting the example by carrying the bundles on his own shoulders.

An encampment was established, trenches being dug around it and fortified with every possible means of defense. In the center of the encampment a large tent was erected which had been donated by a Mexican gentleman to Father Salvatierra, and which was destined to serve temporarily as a chapel, in front of which a cross was set up completely decorated with flowers. The various preparations being competed, Father Salvatierra, with great solemnity, removed an image of the Virgin of Loreto from the ship to the tent, it being placed there on the 25th of October, possession of the land being taken in the name of the Catholic King.

From this moment the port and the miserable encampment received the name of Loreto, becoming later the capital of the entire peninsula, which rank it retained until the latter was divided into the two Districts, North and South.

Once the first troubles were over after landing, Father Salvatierra began with vigor to teach the indians the christian doctrine, making use even of the primitive language of the land. The class in religion being finished, the priest would distribute food, and without regard to any task that might be imposed which tended to procure greater progress in any and every way, he issued the necessary instructions to maintain the security of the camp, acting personally as a sentinel during the latest hours of the night.

The Father Salvatierra had timely advice of a general certain malevolent elements who entertained an antipathy for the Spaniards. Savages as they were, they could not look upon with a good will the civilization which was imposed on them, and thus it was that, with



(1) Ruinas de la misión de Mulegé.

(2) Campanario del templo de la Misión de Santa Rosa, en Todos Santos, construído en 1728.

(3) Vieja iglesia de San José del Cabo, del tiempo de las misiones, destruída por un fuerte ciclón en Septiembre de 1918.

(4) Ruinas del templo de la misión de Santa Rosa, en Todos Santos.

(5) Ruinas de la Misión de la Purísima Concepción.

(1) Ruins of the Mission of Mulegé.

(2) Bell tower of the Temple of the Mission of Santa Rosa, in Todos Santos, constructed in 1728.

(3) Old Church of San Jose del Cabo, of the time of the missions, destroyed by a cyclone in September, 1918.

(4) Ruins of the same Temple adjoining the present church.

(5) Ruins of the Mission of the Purisima Concepción.

asalto, poniéndosele el nombre de Manuel Bernardo. Después fueron bautizados cuatro niños más.

No pudiendo haber venido con el padre Salvatierra, el padre Kino, por verse obligado a quedarse en Sonora, donde su presencia era indispensable para sofocar un gran motín de indios que sólo a él respetaban, vino en su lugar a Loreto, el padre Francisco Píccolo, de nacionalidad italiana, ilustre y virtuoso como sus colegas ya mencionados. El padre Píccolo, llegó en la goleta que había quedado extraviada, y fué, desde ese instante, un gran colaborador del padre Salvatierra, en cuanto hubo necesidad de utilizar sus servicios. Con la ayuda de este religioso y la de los indios que se mostraron dóciles y obedientes, el campamento fué ampliándose en construcciones, fabricándose hasta una capilla de piedra y lodo, techándola con hojas de palmeras.

Los indios que concurrían diariamente a la instrucción, se dieron cuenta luego de que los expedicionarios presentes no eran como los que habían estado en otras oportunidades, dedicados exclusivamente al buceo de las perlas y a mortificarlos en todo, despertando sus odios y sus rencores. Comprendieron que eran hombres que abrigaban el propósito de establecerse allí definitivamente, para introducir el progreso a la vez que una nueva religión. Sin embargo, esto no fué bastante para que en abril de 1698 se pensara en otro motín, que también fué causa de nuevo derramamiento de sangre, sacando los aborígenes, como en la revuelta anterior la peor parte, a causa de las armas de que disponían los asaltantes y los asaltados.

Muchas fueron las privaciones, las penurias y los trabajos que tuvieron que sufrir los misioneros desde estas fechas hasta 1709. Los padres Píccolo, Ugarte, Basaldúa, que fundó la misión de Mulegé; Santiago Bravo, Pedro de Ugarte, Mayorga, que fundó la de Comondú y Francisco de Peralta, fueron verdaderos modelos y ejemplo de perseverancia, virtud, laboriosidad y celo para implantar civilización y progreso en la tierra californiana. Tropezando siempre con toda clase de dificultades materiales y sobre todo, con el carácter malo y perverso de los indios aborígenes, muchas veces la vida de estos religiosos estuvo en inminente peligro de perderse, salvándolos solamente su fé inquebrantable de servir a Dios y a la Humanidad. Cuantas frases de elogio se digan honrando la memoria de ellos, siempre serán pocas en justicia y en verdad.

La primera viña y los primeros frutales que se conocieron fueron plantados por los misioneros en la península en 1698, en la misión de San Javier. El padre Juan de Ugarte, el incansable y santo misionero jesuíta que fué honra y gloria de los misioneros que vinieron a la Baja California, en persona hizo estas plantaciones que se conservan hasta ahora lozanas y como exponente de la indomable voluntad humana. Este mismo religioso fué el principal introductor de ganado extranjero, y debido a sus infatigables esfuerzos, se instaló el primer telar en esta misión, tejiéndose telas con lana procedente del ganado que ya había procreado y bajo la dirección técnica del tejedor Antonio Morán, traído de la Nueva Galicia, para que instruyera a los indios y perfeccionara sus manufacturas, contratado con el sueldo anual de 500 pesos.

Cuando en el año de 1707, por la falta de lluvias hubo mucha escasés de granos en México, y sobre todo en las provincias de Sonora y Sinaloa, la California pudo darse la satisfacción, por cierto muy honrosa y loable, de enviar harina fabricada de trigo cosechado en su propio suelo, por los esfuerzos del padre Ugarte, a las regiones en que se carecía de ella. El padre Ugarte en una carta que escribió al Fiscal de Guadalajara, con fecha 9 de Junio de ese mismo año, y que copiamos de la historia del padre Clavijero, le decía lo siguiente:

"Gracias al Señor que ya llevamos aquí dos meses de estar comiendo buen pan del trigo de nuestra cosecha

little gratitude for the benefits received, they decided to assault the camp of the missionary, starting out by killing the small herd of sheep and lambs the missionary had brought, declaring open war against the visitors.

The father Salvatierra had timely advice of a general assault that was to be made against the encampment on the night of the 31st of the same month, by means of an indian named Ibó. The unexpected appearance of the other ship which had been lost sight of during the voyage, detained the insurrectionists for a few days, their hostile intentions becoming quickly manifest again on the departure of this vessel for Sinaloa, where it was sent to bring other articles which were to be brought to the peninsula. This hostility increased from day to day, notwithstanding that Father Salvatierra, with all patience and prudence, endeavored to pacify the passions. Everything was useless, as on the 13th of November 500 men of the nearby Guaycuras tribes fell on the camp, sending into it a deluge of arrows and stones.

The defenders wree obliged to open fire on their aggressors, discharging several shots from the only cannon they possessed, shots which occasioned many deaths and put the indians to rout. After the battle, a number of indian women accompanied by their children appeared, imploring clemency and pardon with tears and lamentations. Father Salvatierra listened to them with kindness and promised them peace and that the uprising would be forgiven if the men showed genuine repentance. The tribe which had instigated the uprising and the assault found itself soon obliged to seek the protection of the same Spaniards, in order to defend itself from the fury of the other tribes, which wanted to annihilate it considering it responsible for the death of those who had fallen in the battle. The Father Salvatierra, always great and generous in everything, granted all requests and finally succeeded in establishing peace and contentment.

The first baptism, and the most solemn, which occurred in Loreto, was that of the indian Ibó, which took place two days prior to the assault, giving him the name of Manuel Bernard. Afterwards, four other children were baptized.

As Father Kino had been unable to come with Father Salvatierra, finding it necessary to remain in, Sonora, where his presence was indispensable in order to suffocate a great uprising of indians who respected only himself, Father Francisco Piccolo came to Loreto in his place, the latter being of Italian nationality, very illustrious and virtuous, like his colleagues already mentioned. Father Piccolo arrived in the ship which had been dispatched to Sinaloa, and from that moment became the constant collaborator of Father Salvatierra in every way in which his services could be utilized. With the help of this priest and the aid of the indians, who became docil and obedient, the enlargement of the camp gradually was accomplished, new buildings being added and even a chapel of stone and clay constructed, the roof of which was made with palm leaves.

The indians, who attended regularly the daily religious instruction, soon learned that the new expeditionaries were different from those who had come before, who found time only for pearl fishing and for making themselves objectionable in every way, arousing their hatred and distrust. They began to understand that these were men who proposed to establish themselves there permanently for the purpose of methods of progress as well as a new religion. However, this did not suffice to prevent another uprising in April of 1698, causing a further loss of lives, the natives suffering the worst, as was the case in the former uprising, due to the inferiority of their weapons.

The privations, poverty and tasks which the missionaries were called upon to withstand during this time and up to the year 1709 were many and of the greatest sever-

"Virginia Hotel"

ROBT. ASHLAND, *Gerente*

Cuartos amueblados por día o semana

Baños privados en todos los cuartos, con agua caliente y fría

Phone 319

252 Second Street Calexico, Cal.

HARDWARE
Wholesale and Retail
Best Known Brands
Most Favorable Prices
Also:
FENCING
BARBED WIRE
BALE TIES
HARNESS AND SADDLES

Edgar Bros. Co.

239 Second St. Phone 781 Calexico

Ford
Lincoln
Fordson

And a full line of Agricultural Implements for the Fordson
SALES SERVICE

Edgar Bros. Co.



Gran Libreria Mexicana y Agencia de Publicaciones

"LA MISCELANEA"

Calexico, Cal. Calle Primera No. 233. P. O. Box 917

Gran existencia de toda clase de libros en español.

Agencia general de todos los periódicos de México, Capital Federal, de Nueva Orleans, San Antonio, El Paso, Texas, San Diego y Los Angeles, Cal.

Pronto esta casa establecerá una importante sucursal en Los Angeles, Cal., para atender así mejor a su numerosa clientela

(Propietario) : José Rivas

juntamente con todos los soldados y marineros, al mismo tiempo que se mueren de hambre los pobre de Sonora y Sinaloa. ¿Quién lo creyera?".

El padre Salvatierra no descansaba en ningún momento para subsanar la situación económica angustiosa que se presentaba en las misiones muchas veces, sobretodo en Loreto. Realizó varios viajes a México en busca de bastimentos, consiguiendolos de las personas piadosas que tenían verdadero empeño en que prosiguiera la labor de civilización desarrollada por los misioneros. En uno de estos viajes se entrevistó con el padre Kino, su antiguo amigo y bienhechor, que estaba en Sonora ejercitando su apostolado civilizador entre los Yaquis, quienes lo adoraban y lo respetaban como a un santo, y consiguió de este virtuoso misionero, algunos subsidios que llegaron muy oportunos para cubrir las necesidades de las colonias de Loreto.

En 1701 los padres Salvatierra y Kino, que pensaban extender sus respectivas misiones hacia el Norte, hasta que llegando a juntarse más allá de los 33 grados, pudiesen ayudarse recíprocamente. Queriendo reconocer todo el país, que destinarían a sus tareas civilizadoras, se dirigieron hacia el Río Colorado, acompañados de diez soldados y varios indios, siguiendo el camino de la costa, por ser el más corto. Habiéndose subido un día a la cumbre de un monte situado más allá del paralelo 32 grados, pudieron observar la unión de la California con el Continente, no pudiendo pasar más adelante, por haber un arenal enorme de muchas leguas de extensión que separaba aquel monte de la costa del Río Colorado. De esta manera estos misioneros descubrieron lo que hasta entonces se había considerado una grande isla, llamada por el padre jesuíta alemán Scherer, y Mr. de Fer, geógrafo francés, "Isla Carolina", era en realidad una gran península. El padre Kino repitió al año siguiente este mismo viaje, y alcanzó hasta las orillas del río Gila, teniendo oportunidad de observar con detención sus márgenes.

En 1701 las misiones que se habían establecido en la California, estuvieron a punto de ser abandonadas en absoluto, a causa de que en ese año hubieron vientos muy fuertes en el Golfo, impidiendo el tráfico de pequeños barcos por él, que se utilizaban para acarrear víveres y otros recursos. Este grave inconveniente, y de que el Gobierno Virreynal de México se mostraba sordo a todas las peticiones de auxilio, que los misioneros le habían hecho, para no malograr la obra realizada hasta entonces, desmoralizaron mucho a todos para continuar sus labores. La voluntad inquebrantable del padre Ugarte salvó la situación, manifestando que si todos lo abandonaban, él se quedaría solo en la península, y como ya había dado muestras de todo lo que era capáz de hacer en pró de la civilización, pues había desmontado bosques, abierto caminos, introducido la agricultura y otras artes útiles a la vida, sin descuidar su misión evangélica para con los salvajes, en absoluto, decidieron todos nuevamente acompañarlo, desafiando todos los inconvenientes.

Para demostrar el propósito incansable que tenían los misioneros de seguir desarrollando siempre sus labores, anotamos el siguiente contratiempo que tuvieron en una de las muchas ocasiones que se les presentaba hostil a sus deseos y programa.

Habiendo sido encargado el padre Francisco de Peralta, que había llegado a la California en 1709, y se encontraba substituyendo al padre Pedro Ugarte en la misión de Liguig, de que fuera al puerto de Matanchel, cerca de lo que es ahora Mazatlán, a carenar el bastimento o barco llamado El Rosario y construir otro. Como aquel pobre misionero no tenía inteligencia en este oficio los obreros que ejecutaron el trabajo, lo engañaron miserablemente, haciendo las cosas completamente inservibles, gastándose el dinero sin sacar ningún provecho.

Hubo que hacer otro barco, con la mala suerte, de que lo dejaron en iguales condiciones. No siendo posible

ity. The Fathers Piccolo, Ugarte and Basaldua, the latter of whom founded the mission of Mulegè, and Fathers Santiago Bravo, Pedro de Ugarte and Mayorga, the latter having founded the mission of Comondú, as also Father Francisco de Peralta, were models and vivid examples of perseverance, virtue, industry and zeal in the task of implanting civilization and progress in the land of California. They were constantly faced with all kinds of material difficulties in addition to having to overcome the bad and perverse character peculiar to the aboriginal indians, their lives often being in imminent danger, only their indomitable faith and determination to serve God and humanity saving them from destruction. Whatever words of praise may be employed to honor their memory always will be insufficient to express the full truth and render them the justice they deserve.

The first vineyards and the first fruit trees that were known in the peninsula were planted by the missionaries in the year 1698 in the mission of San Javier. Father Juan de Ugarte, the tireless and sainted missionary of the jesuits who was the honor and glory of the missionaries who came to Lower California, personally attended to this planting, the luxuriance of which has been preserved to this date, constituting a fitting example of indomitable human will-power. This same priest also was the prime factor in the introduction of foreign live stock, and due to his indefatigable efforts the first loom was established at this same mission, wearing fabrics from the wool of the stock brought in and reproduced, with the technical assistance of Antonio Morán, a weaver, brought from New Galicia for the purpose of instruction of the indians and the perfection of their manufactures, engaged under an annual salary of 500 pesos.

When during the year 1707, owing to the lack of rain, there was a great scarcity of grain products in Mexico, principally in the provinces of Sonora and Sinaloa, California had the satisfaction, certainly very honorable and creditable, of sending flour made from the wheat grown on its own soil, due to the efforts of Father Ugarte, to the regions where the scarcity prevailed. Father Ugarte in a letter he wrote to the Fiscal Agent at Guadalajara on the 9th of June of the same year, which we copy from the history of the Father Clavijero, read as follows:

"Thanks to the Lord we have been eating here for the last two months good bread made from the wheat of our own crops, of which there has been a sufficiency for all the soldiers and sailors, while the poor people of Sonora and Sinaloa are dying from hunger. Who would have thought it?"

Father Salvatierra never tired for a moment in his efforts to overcome the painful economic conditions which frequently afflicted the missions, above all at Loreto. He made numerous trips to Mexico to obtain supplies needed, being successful in obtaining them from pious persons who displayed a keen interest in the labors of civilization undertaken by the missionaries. On one of these trips he interviewed Father Kino, his old friend and benefactor, who at the time was in Sonora directing his apostolic civilization work among the Yaquis, who idolized him and respected him as though he were a saint, and he succeeded in obtaining from this worthy missionary certain subsidies which arrived just in time to meet the great necessities of the colonists of Loreto.

In 1701 Fathers Salvatierra and Kino determined to extend their respective missions towards the north with the idea that after reaching beyond the 33rd degree they should be able to help each other reciprocally. Desiring to investigate all the country which they contemplated placing within their civilization activities, they started out in the direction of the Colorado river accompanied by ten soldiers and several indians, following the line of the coast as being the shortest. One day, after having climbed to the top of a mountain situated beyond the 32nd parallel, they were able to observe the junction of



(1) Ruinas de la Misión de San Vicente Ferrer, establecida por los domínicos en 1780. Aún existen olivos, viñedos y frutales de aquella época. En su tiempo, esta misión fué una de las más pobladas. Quedan también varios canales de regadío hechos por los misioneros.

(2 y 3) Diferentes formas de acarrear el agua para el consumo en las casas particulares. Son costumbres derivadas de la época de las misiones.

(4) Grupo de "Matachines." Costumbres indígenas religiosas de los primeros pobladores, practicadas en Semana Santa. Vestidos con estos trajes, los aborígenes danzaban de varias formas.

(1) Ruins of the Mission San Vicente Ferrer, established by the Dominicans in 1780. There still exist vineyards, olives and fruit trees of that epoch. In its time this Mission was one the most populated. There remain also various irrigating ditches built by the missionaries.

(2 and 3) Different methods of carrying water for the consumption of the houses, customs derived from the epoch of the missionaries.

(4) Group of "Matachines." Indigenous religious customs of the primitive inhabitants as practiced during Holy Week. Dressed in these costumes, the aborigines executed dances of different kinds.

esperar por más tiempo mejorando la nave, se embarcaron en ella los padres Clemente Guillen y Benito Guisi, destinados a las misiones de la California, y el padre Santiago Doye, que iba para Sinaloa. Al prinicpio el viento los llevó hasta el Cabo de San Lucas, y desde allí, los regresó nuevamente a Mazatlán. Habiéndose hecho a la vela otra vez, después de muchas vueltas por el golfo, avistaron la costa de Loreto; pero repentinamente el viento los arrebató en dirección a la costa opuesta de Sinaloa. Como la borrazca era horrorosa, naufragaron finalmente, ahogándose seis personas además del padre Guisi. Los restantes en número de veintidós, se salvaron, unos en la borda de la popa, y otros en el palo mayor que sobresalía de las aguas.

Pasada la tormenta, y después de muchos esfuerzos lograron entre todos poner a flote un bote pequeño que llevaban a bordo, y colocándole unos géneros a modo de velas, se abandonaron otra vez al mar, para alcanzar una parte poblada, no consiguiendo sino llegar a una playa estéril, en donde carecían de todos los elementos de vida alimentándose con ostras, caracoles crudos, yerbas y raíces silvestres. después de otros muchos infortunios, y después de caminar unas cien leguas a pié, los náufragos lograron llegar al río Yaqui, donde fueron auxiliados hasta prepararse nuevamente para seguir el viaje a Loreto, lugar de su destino y a donde llegaron en 1714, después de tres años de peripecias.

Estas penurias y esta fuerza de voluntad para vencerlo todo, sin apartarse de la ruta trazada, demuestran el carácter y el temple de espíritu de aquellos hombres que, como ya lo decimos, fueron admirables bajo todo concepto, al renunciar a los halagos de la pida para dedicarse en cuerpo y alma al bien de sus semejantes.

Entre las grandes desgracias que sufrió la colonia en aquellos años, debe contarse la muerte del padre Francisco Eusebio Kino, cuyo apellido verdadero era Kiihn, primer motor y singular bienhechor de las misiones californianas.

Este hombre que había nacido en Trento, falleció en Sonora en 1711, después de prestar grandes servicios en su santa y noble misión apostólica.

Puesto en contínuo movimiento por la salud de las almas dice el padre Clavijero — "caminó más de 6 mil leguas, aprendió diversas lenguas, anunció el evangelio a quince naciones bárbaras, en las cuales bautizó entre niños y adultos más de 48 mil personas, plantó varias misiones, edificó muchos templos, enseñó a los bárbaros las artes necesarias a la vida social, introdujo el cristianismo en la Pimeria y fué el primero que reconoció los países situados del otro lado de los ríos Colorado y Gila. En sus largos y penosos viajes, no llevaba otra comida que maíz tostado, no dejaba nunca de decir misa, ni dormía jamás en colchón. Caminaba hablando con Dios en la oración o cantando salmos e himnos.

Murió santamente entre sus caros neófitos con sumo sentimiento de éstos, y después de su muerte varios misioneros no pudieron soportar el peso de las tareas apostólicas que el padre Kino desempeñaba solo."

Las viruelas que eran desconocidas en la península, en 1706 hicieron su aparición causando muchas víctimas sobre todo entre los niños. Esta epidemia y otras enfermedades derivadas de la mala calidad de los alimentos, privaron de la vida a algunos españoles del presidio y tuvieron a las puertas de la muerte a todas los padres misioneros. Los indios que miraban con antipatía la presencia de los extranjeros en sus tierras, hicieron cundir la versión de que todas estas plagas eran por causa de ellos, pretendiéndose con esto, formarse un nuevo motín en su contra.

En uno de los viajes que hizo el padre Salvatierra a México, se vió obligado a aceptar el cargo de Provincial de su Orden, y mucho le costó conseguir la licencia necesaria para dejarlo y volver otra vez a continuar su

California with the mainland, but they were unable to continue further north owing to an enormous sand area extending over many leagues and which separated the mountain where they were from the region of the Colorado river. In this way the missionaries discovered that what up to that time had been considered as a great island, designated by the German Jesuit Father Scherer and by Mr. de Fer, a French geographer, "Caroline Island", was in reality a great peninsula. This same journey was made again during the following year by Father Kino, who was able to reach the banks of the Gila river and make extended observations of its marginal regions.

The missions established in California were, during the year 1701, on the point of being abandoned entirely owing to the circumstance that during this year tremendous winds prevailed on the Gulf which prevented the operation of the small boats which were employed in carrying food and other supplies. This grave complication, and the fact that the Viceregal government was deaf to all entreaties for aid on the part of the missionaries, created general demoralization among all to continue carrying on their labors. The powerful influence of Father Ugarte saved the situation, as he made known that even if everybody abandoned the undertaking, he alone would remain on the peninsula and go ahead with it, and as he had already shown what he was capable of doing in behalf of civilization, chopping down forests, opening up roads, introducing agriculture and other useful pursuits of life, without in any way disregarding his evangelical work among the savages, his companions decided anew to continue to carry on with him, defying all obstacles.

As an illustration of the tireless purpose displayed by the missionaries to continue constantly developing their activities, we give the following account of a complication which was only one of the many incidents faced which were hostile to their program and purposes.

To Father Francisco de Peralta, who had arrived in California in 1709 and who was acting as a substitute to Father Pedro de Ugate at the Mission of Liguig, was confided the commission of going to the Port of Matanchel, near what is now Mazatlan, to provision and prepare for sailing a ship called "El Rosario" and build another. As this humble missionary possessed no knowledge of such things, the workmen in charge of the task fooled him unscrupulously, doing everything in the most inefficient manner and requiring an expenditure of money to no purpose whatever.

It was necessary to provide another vessel, which, unfortunately, was left in the same condition. As it was impossible to defer departure any longer, the Fathers Clemente Guillen and Benito Guisi embarked in this ship, their destination being the missions in California, while Father Santiago Doye, who accompanied them, was bound for Sinaloa. At the beginning of the voyage, the wind carried them to the Cape of San Lucas, and from there it returned them to Mazatlan. Sailing again, and after many wanderings around the Gulf, they sighted the coast of Loreto, but the wind suddenly turned them back towards the opposite coast of Sinaloa. As the storm was terrific, they were finally shipwrecked, six persons being drowned in addition to Father Guisi. The rest, to the number of twenty, were saved, some clinging to the gunwale of the ship while others hung on to the main mast, which remained above water.

The tempest having subsided, after much painful effort on the part of all, they managed to float a small boat which the vessel carried, and using for sails some cloth, set off at sea again in the hope of reaching populated land, reaching finally, however, only a barren beach absolutely devoid of all means of subsistence, their only food being oysters, crude snails, herbs and wildroots. After many other misfortunes, travelling by foot over one hundred leagues, the survivors finally reached the River Yaqui,



(1) Misión de San Francisco Solano, fundada en 1823.

(2) Misión de San Antonio de Padua.

(3) Misión de San Juan Bautista, fundada en 1707.

(4) Notable y antguo crucifijo existente en el jardín del Cementario de la misión de Santa Bárbara.

(5) Interior de la iglesia de la Misión de San Gabriel.

(6) Iglesia de la Misión de Santa Bárbara.

(1) Mission of San Francisco Solano, founded in 1823.

(2) Mission of San Antonio de Padua.

(3) Mission of San Juan Bautista, founded in 1707.

(4) Famous ancient crucifin in the cemetery garden of the Santa Barbara Mission.

(5) Interior of the Church of San Gabriel Mission.

(6) Church of Santa Barbara Mission.

misión apostólica entre los californios, entre los cuales siguió viviendo hasta 1717 en que murió al efectuar otro viaje a la capital. Su muerte ocurrió en Tepic a causa del desgaste físico ocasionado por los años y por su ardua labor. El Sábado 17 de Julio de 1717, a los 70 años de edad este santo y extraordinario hombre, entregó su alma al Señor, rodeado con la aureola del respeto más profundo de sus semejantes. Cuanto de notable había en aquella ciudad, asistió a su entierro y todo el pueblo seguía su ataud llorando. Fué sepultado en la capilla de la Vírgen de Loreto que él había edificado, guardándose con gran veneración sus restos mortales.

A raíz de la muerte del padre Salvatierra, y mientras en México el Gobierno Virreynal deliberaba favorablemente sobre los negocios de la California, acordando una buena cantidad de dinero para sufragar sus necesidades, la península sufrió graves daños causados por un huracán que duró por espacio de tres días seguidos, acompañado de fuertes aguaceros que eran todo un fenómeno regional. Cuanta casa e iglesia se había fabricado con adobes, fueron destruidas, rompiéndose los diques, quedando los campos despojados de toda tierra propia de labrarse y cubiertos de piedras. El padre Ugarte se salvó milagrosamente en su misión de San Javier, parado sobre una gran peña, en la que estuvo durante 24 horas soportando las grandes lluvias. Este gran huracán y los extragos que causó, no han tenido comparación con otros fuertes que han habido después, considerándosele siempre como horroroso.

Faltando el padre Salvatierra, el padre Ugarte tomó la Superintendencia de todas las misiones y de todo lo que concernía a las colonias, secundado eficazmente por los padres que habían y por otros nuevos, entre ellos los Reverendos Sistiaga, y Tamaral, que fué destinado para que fundara la misión de La Purísima Concepción.

Apesar de los reconocimientos que ya habían hecho los padres Salvatierra y Kino, descubriendo que la California era una península, el padre Ugarte, venciéndolo todo y con la habilidad que lo caracterizaba en conocimientos de carpintería y otras cosas, se dedicó a fabricar un bupue grande, fuerte y seguro, para continuar las exploraciones en ambas costas.

Consiguiéndose hombres que lo pudieran secundar en su trabajo, y sabiendo que a setenta leguas de Loreto hacia el Noroeste, había árboles muy gruesos, se dirigió allí a cortarlos, encontrando una gran cantidad de guaribos en unas barrancas profundas. Después de muchas dificultades en la corta de los árboles, y en las que se hizo ayudar por las tribus vecinas, para acarrearlos, hizo abrir y allanar un buen camino hasta Mulegé, en donde el 14 de Septiembre de 1719, fué votada al agua una balandra que se llamó "Triunfo de la Cruz", siendo, según opinión de hombres inteligentes, el buque más hermoso y más fuerte de cuantos se habían visto hasta entonces en el Golfo de Cortés.

Como resultado de esta expedición, hecha con este barco y otro llamado "Santa Bárbara", y la que realizó el padre Ignacio María Nápoles, ambas a costa de mil penurias, se llegó al convencimiento de que sí, era en verdad una península lo que antes se creía una grande isla, como ya lo hemos dicho.

Un año más tarde se plantaron en la California, dos misiones más: una en el puerto de La Paz, a expensas del marqués de Villapuente, y la otra, por el padre Helen, en Guasinapi, lugar frío y malsano de las montañas como a sesenta leguas al Noroeste de Loreto. Este padre al igual que su colega Píccolo, desplegaron grandes actividades en todo sentido en pró de las misiones. En 1726, la California contaba con más de treinta tribus convertidas, sumando unos 5 mil indios los que habían sido hecho cristianos.

Los Cochimíes fueron siempre más dóciles, inteligentes y menos viciosos para incorporarse a la civili-

where assistance was given them to continue the journey to Loreto, their destination, which they at last reached in 1714, after three years of hardships.

These sufferings and this strength of character to overcome all obstacles, without deviation from their line of endeavor, serve to demonstrate the nature and qualities of steel of these men, who, as we have already stated, were worthy in every sense, renouncing all, the joys of life for the purpose of devoting themselves body and soul to the welfare of their kind.

Among the greatest misfortunes which the colony suffered during those years should be mentioned the death of Father Francisco Eusebio Kino, whose real surname was Kiihn, the first power and the especial benefactor of the California missions.

This worthy prelate, who had been born in Trent, died in Sonora in 1711, after rendering services of the highest possible character in his saintly and noble apostolic mission.

With ceaseless activities for the good of the souls, Father Clavijero states: "He travelled over more than six thousand leagues, learned a number of different languages, taught the faith to fifteen savage nations, among which he baptized including children and adults over 48 thousand persons, established various missions, constructed many temples, taught the savages many of the arts of social existence, introduced christianity into La Pimeria, and was the first to discover the lands situated on the other side of the Colorado and Gila rivers. During his lengthy and painful journeys he carried no other subsistence than toasted corn, he never failed to say mass and never slept on a mattress. He travelled speaking always with God through his prayers, and singing psalms and hymns.

He died among his beloved flock, a saintly death, much deplored by the members thereof, and after his death even several missionaries were unable to cope with the task that Father Kino performed alone."

Small pox, which previously had been unknown to the peninsula, made its apperaance in the year 1706, causing many victims, particularly among the children. This epidemic and other illnesses attributable to the poor quality of the food created many deaths among the Spaniards of the fort and had many of the missionaries also at the point of death. Those of the indians who objected to the presence of the foreigners on their lands spread the report that all these plagues were caused by them, and using this as a reason attempted to foment another rebellion.

During one of the trips Father Salvatierra made to Mexico, he was induced to accept the post of Provintial of his Order, or head of the convents of the Province, and it cost him much effort to obtain a release from these duties to enable him to return and continue his apostolic mission among the Californians, with whom he lived until his death in 1717 during another trip to Mexico. He died in Tepic due to physical infirmities resulting from his advanced age and his arduous work. On Saturday, the 17th of July of 1717, this saintly and extraordinary man, aged 70 years, delivered his soul to the Lord, in the aureola of the profoundest respect of those who knew him. Everybody of importance, without exception, attended his funeral, and the humbler classes followed his coffin to the grave with expressions of the deepest sorrow. He was buried in the Chapel of the Virgin of Loreto which he personally had built, his mortal remains being laid away with the greatest veneration.

About the time of the death of Father Salvatierra, and while in Mexico the viceregal government deliberated favorably over the affairs of California, approving the appropriation of a considerable amount of money to cover its necessities, the peninsula suffered great damages caused by a terrible hurricane lasting for three consecutive days, accompanied by furious rain storms that



(1) Misión de Santa Bárbara.
(2) Misión de San Juan Capistrano.
(3) Las viejas galerías de la misma misión.
(4) Campanario de la misión.
(5) Aspecto general de esta misión en sus primitivos tiempos..
(6) Parte ruinosa de esta misma misión.

(1) Mission of Santa Barbara.
(2) Mission of San Juan Capistrano.
(3) The old galleries of the same mission.
(4) Bell-tower of the mission.
(5) General view of this mission in its primitive period.
(6) The ruined section of the same mission.

zación. Los Uchitas, que habitaban entre Loreto y La Paz, eran siempre inquietos y malos, lo mismo que los habitantes de las Islas de San José, Espíritu Santo y Cerralbo.

El padre Consag, austriaco, fué infatigable para fundar misiones y atender las existentes hasta que murió en Septiembre de 1759, a los 56 años de edad, pudiendo contarse entre los hombres ilustres que vinieron a California a sacrificarse en bien de los aborígenes.

El hermano Juan Bautista Mugazabal, habiendo sido soldado y alférez hasta 1720, tomó los hábitos de la Compañía de Jesús y llegó o ser un religioso modelo bajo todo concepto. Durante 40 años fué el despensero de la colonia, prestando notables servicios con sus tareas. Cuando murió, había pasado de los 80 años de edad y dejó recuerdos tan gratos que todos lo consideraban un santo.

El padre Guillén, fundó en Agosto de 1721 dos misiones; la primera dedicada a la Vírgen de Dolores, en la playa de Apate, 48 leguas al Sur de Loreto, y la de San Luis Gonzaga, en 1747, a expensas del noble caballero mexicano, Don Luis de Velasco, Conde de Santiago.

El padre Juán B. Luyando, jesuíta, hijo de noble familia mexicana, de la cual uno de sus miembros fundó en México la Compañía de Jesús, fundó la misión de San Ignacio de Kadakaamán, en 1728. Este padre fué el primero que estableció en esta misión, la siembra de trigo, juntamente con el padre Ugarte, logrando grandes cosechas dada la magnífica calidad del terreno y la abundancia de agua que hay allí. Todas estas cosechas se repartían entre los mismos indios gratuitamente, consiguiendo así, que todos miraran a los misioneros como una verdadera Providencia que les proporcionaba felicidad y bienestar.

El mismo padre Luyando plantó en esta misión una viña con cincuenta cepas, siendo la primera en toda la península, cosechándose muy buen fruto que producía excelente vino. Igualmente fomentó le cría de ovejas y vacunos. El padre Helen, a su regreso de Sonora, trajo pepitas de calabazas y otras plantas que siguen cultivándose hasta ahora.

En la fabricación de casi todas las iglesias y capillas que se levantaron en varias poblaciones cercanas el padre Luyano, hacía de arquitecto, albañil y peón, estimulando con ello la labor de los demás.

El padre Francisco M. Píccolo, murió en Loreto el 22 de Febrero de 1729, a los 79 años de edad y después de 46 años de labor apostólica en las misiones de Taraumara, Sonora, y en la California.

El padre Juan de Ugarte, murió en su misión de San Javier, el 29 de Diciembre de 1730, habiendo dedicado 30 años de su vida al ejercicio de su ministerio entre el respeto y las más altas consideraciones de todos.

La rebelión general que en el Otoño de 1734, hubo en la península, fué empezada por las prédicas que hacía un neófito llamado Botón, hijo de mulato y de india que había ocupado el cargo de Gobernador de Santiago; cargo éste dado por el padre Carranco, creyéndolo más apto para ello.

Inclinado a todos los vicios como era, este aborígen renegó del cristianismo y se dedicó a sembrar odios en contra de los misioneros, acompañado en esta labor malvada y perversa por otro indio llamado Chicori.

Esta rebelión acabó con cuatro misiones y sembró la consternación en toda la península. Los instigadores nombrados tenían el propósito de acabar con todo lo extranjero que había en el país.

El padre Lorenzo Carranco, que tenía a su cargo la misión de Santiago, fué el primero que sufrió martirio por la Fé. Estando en la iglesia entregado a sus oraciones, entró la turba de fanáticos salvajes encabezada por Botón y Chicori, y suspendiéndolo de sus hábitos, lo acribillaron con sus flechas, matándolo después a pedradas y a palos. Terminada esto, arrastraron su cadá-

constituted an extraordinary phenomenon in the region. All churches and other buildings constructed on adobe, or unburnt clay bricks, were demolished, the dykes being destroyed and the fields left without a vestige of soil for cultivation purposes and covered with. stones. Father Ugarte at his mission in San Javier was saved miraculously, standing on a large rock, where he remained for twenty-four hours drenched by the severe rains. This great hurricane and the damage it caused have had no equal in the storms that have occurred since that time, and it has been recalled always with the greatest horror.

With the loss of Father Salvatierra, Father Ugarte took over the superintendency of all the missions and the direction of everything concerning the colonists, ably assisted by the other Fathers and also by new prelates, among whom were the Reverend Sistiaga and Tamaral, the latter of whom was charged with the foundation of the mission of La Purisima Concepcion.

Notwithstanding the exploration expeditions previously undertaken by Fathers Salvatierra and Kino, which had served to demonstrate that California was a peninsula, Father Ugarte, overcoming all obstacles and with the characteristic ability he possessed both as a carpenter and in numberless other ways, devoted himself to the construction of a large ship, put together in a strong and trustworthy manner, for the purpose of continuing to explore the country on both coasts.

Obtaining men to assist him in the work, and knowing that some seventy leagues from Loreto towards the northwest were to be found large trees, he journeyed there to cut them down, finding large numbers of monkeys in a deep barranca. After considerable difficulty in felling the trees, in which work he was able to procure the assistance of the local tribes of indians, who aided also in transporting them, he succeeded in opening up and grading a good road to Mulegè, where, on the 14th of September, 1719, a one masted vessel called "Triunfo de la Cruz" (Triumph of the Cross) was floated, the opinion of intelligent men familiar with such matters being that it was the finest and strongest boat that had been seen up to that time in the waters of the Gulf of Cortez.

As a result of this expedition, carried out with this ship and another known as "Santa Barbara", as well as the expedition undertaken by the Father Ignacio Maria Napoles, both involving many sufferings, it was determined definitely that it was a fact that this land, formerly considered to be an immense island, was in reality a peninsula.

A year later two other missions were established in California, one at the Port of La Paz, at the expense of the Marquis of Villapuente, and the other. by Father Helen, in Guasinapi, a cold and unhealthy place in the mountains situated some sixty leagues to the northwest of Loreto. This priest as well as his colleague Piccolo displayed great energy in every way in favor of the missions. In the year 1726 more than thirty tribes of California had been converted, aggregating some five thousand indians who had been made christians.

The Cochimies were invariably the most docil, intelligent and less given to obstinacy in adapting themselves to civilization. The Uchitas, who inhabited the region between Loreto and La Paz, were inclined always to be restless and dangerous, as well as the inhabitants of the Islands of San Jose, Espiritu Santo and Cerralbo.

Father Consag, an Austrian, was indefatigable in his efforts to establish missions and protect those in existence, up to the time of his death in September, 1759, at 56 years of age, being counted among the illustrious men who had come to California to sacrifice themselves for the good of the aborigines.

Brother Juan Bautista Mugazabel, a soldier and ensign in the navy up to 1720, took the habit of the Company of Jesus and became a prelate of the highest type.

L. M. Hutchinson

Agente Aduanal



Nogales, Calexico, San Diego y Tijuana

Valley Lumber Company, S. A.

Every thing in building material

Toda clase de materiales de construcción



Altamirano Ave. and Ferrocarril

Teléfono 303

Yards also in

Calexico, Calif. El Centro, Calif.

Zurcher Brothers

Grocers

Public Market, El Centro, Cal. Phone 462 W

City Market, Calexico, Cal. Phone 298



La casa preferida de los mexicanos de Mexicali, B. California

Harry L. Bowman

CUSTOM HOUSE BROKER

Cotton Factor



Phone 783

112 Rockwood Street Calexico, Calif.

ver en unión del de un muchacho que lo acompañaba, y los quemaron en una hoguera que prepararon al efecto. olvidándose con su salvajismo e ingratitud, de tantos bienes que siempre había hecho este religioso a los aborígenes.

Una vez consumado este crímen, los facinerosos siguieron destruyendo la iglesia y cuanto había en ella. Dos soldados que pertenecían a esta misión, y que andaban en el monte buscando unos bueyes para alimentar a los mismos asesinos, al llegar, fueron también sacrificados y quemados en la misma hoguera.

No teniendo más que destruir aquí, la jauría se encaminó a la misión de San José del Cabo, donde llegó tres días después en momentos en que el padre Tamaral, misionero de ella, acababa igualmente de decir su misa. Mostrándose arrogantes le pidieron varias cosas que dicho religioso estaba dispuesto a darles, y al momento de cumplir sus deseos los indios se echaron sobre él y con un cuchillo lo decapitaron, quemando también su cadáver como asimismo la iglesia y cuanto encontraron a mano.

La memoria de estos dos religiosos, es recordada en el Menologio de la Orden, con grandes alabanzas y honores.

Varias otras rebeliones se registraron en la península hasta 1740. Apagadas empleándose varios medios eficaces, la California tuvo todavía que sufrir entre los años de 1742 a 1748, diversas enfermedades epidémicas que ocasionaron grandes extragos en todo el país siendo con esto mayor el trabajo que se les presentaba a los misioneros que tenían que atender el cuerpo y el alma de los aborígenes.

Entre los padres que siguieron haciéndose notables por su apostolado en la comarca, podemos mencionar al Reverendo Seguismundo Taraval, hijo de una noble familia española residente en Italia, que trabajó con mucho celo 21 años en diversas misiones de la California. En 1733, fundó la misión de Santa Rosa en Todos Santos.

El padre Santiago Bravo, aragonés, estuvo en la California 39 años como misionero y Procurador con muchas ventajas para las misiones. Murió en el año de 1744 en la misión de San Javier, y está sepultado en la iglesia grande que el mismo fabricó en Loreto.

El padre Antonio Tempis, natural de Bohemia, fué misionero en la de Santiago durante diez años, a donde fué a pacificarla, lográndolo con grandes ventajas para todos. Murió allí mismo en 1749.

El padre Sebastián Sestiaga, uno de los más laboriosos y famosos misioneros mexicanos que trabajaron en la California. Durante 29 años ejerció sus labores en Mulegé y San Ignacio, convirtiendo miles de aborígenes, haciendo extensiva su prédica de una a otra costa de la península. Siempre estaba haciendo excursiones por entre las tribus salvajes, careciendo de alimentos y exponiéndose a todo sin sentir cobardías ni debilidades bajo ningún concepto. Murió en Puebla, en 1756, a donde fué por mandato de sus superiores.

El padre Clemente Guillen, también mexicano, nacido en Zacatecas, llegó a la California después de haber naufragado en 1711, como ya lo dijimos, y permaneció aquí 34 años, trabajando gloriosamente hasta su muerte la que ocurrió en 1748. Fundó la misión de Dolores en la región más estéril del país.

Otro hombre que se hizo notable en el período de las misiones jesuítas, fué Don Esteban Rodriguez Lorenzo, natural del Algarve, Portugal.

Vino con el padre Salvatierra en el primer viaje que hizo este gran religioso, cumpliéndole compromisos que tenía de acompañarlo. En 1701 fué creado Capitán Gobernador por votación hecha entre sus propios compañeros, ejerciendo estos empleos, con general aplauso, durante más de 40 años, consiguiéndose el respeto y estimación de todos por su buena conducta.

Estaba adornado de las más relevantes condiciones

During a period of 40 years he acted as Commissary of the colony, rendering notable services in the performance of his duties. At the time of his death he was over 80 years of age, leaving such grateful remembrances that he was considered a saint.

The Father Guillen founded two missions, the first, in August of 1721, dedicated to the Blessed Virgin, being established at the coast town, 48 leagues south of Loreto, the other being San Luis Gonzaga, founded in 1747, at the expense of the noble Mexican gentleman, Don Luis de Velasco, Count of Santiago.

Father Juan B. Luyando, a jesuit, son of a noble Mexican family, one of the members of which established the Jesuit Order in Mexico, founded the mission of San Ignacio de Kadakaaman, in the year 1728. This Father was the first to create in this mission, assisted by Father Ugarte, the cultivation of wheat, excellent crops being gathered owing to the fine quality of the soil and the abundance of water available. These crops were distributed among the indians gratuitously, the result of which was that the missionaries were looked upon as elements of providence providing them with happiness and comfort.

The same Father Luyando created a vineyard at this mission with fifty vinestocks, which was the first known on the peninsula, fine grapes being grown which produced an excellent wine. He also fostered the raising of sheep and cattle. Father Hellen, on his return from Sonora, brought seeds for planting squash and other plants the cultivation of which has continued to this date.

In the construction of nearly all the churches and chapels which were erected in the nearby villages Father Luyando acted as architect, mason and laborer, thus stimulating the work of the others.

Father Francisco M. Piccolo died in Loreto on the 22nd of February of 1729 at the advanced age of 79 years and after 46 years of apostolic labor in the missions of Taraumara, Sonora, and those of California.

Father Juan de Ugarte died in his mission at San Javier on the 29th of December of 1730, having devoted thirty years of his life to the exercise of his calling, deserving the respect and highest admiration of all.

The general rebellion which occurred throughout the peninsula in the fall of 1724 was engendered by the preachings of a neophyte called Boton, the son of a leprous indian who had occupied the post of governor of Santiago, appointed by Father Carranco, who had considered him fit for the position.

Inclined as he was towards all vices, this aboriginal repudiated christianity and dedicated his efforts to implanting hatred towards the missionaries, being accompanied in this nefarious and perverse work by another indian named Chicori.

This rebellion wrought destruction on four missions and created consternation throughout the peninsula. The instigators of the movement were bent on the complete extermination of every foreigner in the country

Father Lorenzo Carranco, who had charge of the mission of Santiago, was the first to become a martyr to the faith. While in his church engaged in his prayers, the mob of fanatic savages headed by Boton and Chicori entered, and hanging him up with his habit, they perforated his body with arrows, killing him afterwards with stones and sticks. This accomplished, they hauled his body, together with that of a boy who had been with him, to a fire which had been built for the purpose and incinerated them, without regard whatever, in their savavery and ingratitude, to the many blessings this ecclesiastic had brought to the aborigines.

This crime consummated, the mob dedicated itself to the destruction of the church and everything it contained. Two soldiers who belonged to this mission and who had been hunting some oxen in the mountains to be used for feeding these same assassins, were sacrificed on their return and their bodies thrown into the same furnace.



(1) Monumento y placa conmemorativa al Padre Junípero Serra.

(2) Fray Junípero Serra, fundador de las misiones de la Alta California. Al pié se vé el facsímil de su firma.

(3) Palma existente en el monumento al Padre Serra, en Old Town, San Diego, Cal.

(4) Iglesia de San Cárlos, en Monterrey, Cal., donde descansan los restos mortales del Padre Serra.

(1) Monument and commemorative tablet in honor of Father Serra.

(2) Fray Junipero Serra, founder of the missions of Upper California.

(3) Palm tree planted at the monument of Father Serra, in Old Town, San Diego, Cal.

(4) Church of San Carlos in Monterrey, Cal., the resting place of the remains of Father Serra.

personales y altas virtudes, siendo la palanca más poderosa de los misioneros para que estos pudieran desarrollar su grandiosa obra.

Siempre que se fundaba una misión, acompañaba a los religiosos allí, juntamente con tropas, hasta que aquellos lograban conquistarse el respeto y la voluntad de las tribus que se buscaban para civilizarlas.

Representaba la fuerza puesta a disposición de las voluntades inquebrantables de aquellos hombres que sin más armas que una rústica crúz de madera, avanzaban conquistando la realización de los grandes ideales.

Cuando había que abrir caminos o preparar terrenos para la agricultura, él y sus soldados eran los primeros que trabajaban con palas y azadas, obligando así con su ejemplo a que todos lo hiciesen llenos de voluntad y entusiasmo.

Cuenta el padre Clavijero, que una vez que unos indios le ofrecían al Capitán Lorenzo, una gran cantidad de perlas a cambio de su espada, rechazando indignado tal negociación que a su honrado concepto era humillante e indigno para un militar, al cambiar sus armas por cualquier cosa que representara un valor intrínseco.

En 1744, habiendo quedado inposibilitado para prestar sus servicios, por tener ya 84 años de edad, y estar ciego, el Virrey de México, queriendo premiar sus 47 años de constantes servicios a la Corona, dándole un cargo más descansado o una pensión, el pundonoroso militar rechazó indignado ésto y aceptó, únicamente, y eso a fuerza de grandes instancias, que su hijo, Don Bernardo Rodriguez de Larrea, lo sucediese en sus empleos.

Murió este noble anciano el primero de Noviembre de 1746, rodeado del respeto de todos. Su hijo que había heredado sus virtudes, desempeñó esos cargos durante seis años, falleciendo también.

Vino como sucesor Don Fernando Javier de Rivera y Moncada, que supo, como sus antecesores poner muy en alto la bandera con su conducta intachable y sus altas condiciones de caballero.

En los 70 años que estuvieron los jesuítas en la California, alcanzaron a fundar 18 misiones, suprimiéndose las cuatro de Londó, Liguig, La Paz y San José del Cabo, porque habiéndose disminuido notablemente el número de sus neófitos, fueron agregados a otras misiones. Por esta causa a principios de 1768, las misiones eran solamente 14; nueve entre los Cochimíes, cuatro entre los Guaycuras y una entre los Pericúes.

Estas misiones eran las siguientes: Misión de Santiago, situada a los 23 grados y a ocho leguas del Golfo, a la que pertenecía el pueblo de San José del Cabo, donde estaba el segundo presidio, distante doce leguas de Santiago. En ambos pueblos había casi 350 neófitos.

Misión de Todos Santos o de Santa Rosa, a media legua del mar Pacífico, con 90 neófitos. Está situada en lo que hoy es pueblo de Todos Santos.

Misión de la Vírgen de Dolores, situada a los 24 grados 30', en el lugar llamado antiguamente Tagnoetía. En este pueblo y en otros más pequeños que estaban bajo su jurisdicción, había 450 neófitos.

Misión de San Luis Gonzaga, a ocho leguas al Oeste del pueblo ya nombrado, tenía tres pequeñas poblaciones y 310 neófitos.

Misión de la Vírgen de Loreto, situada en el pueblo y puerto de este mismo nombre. Este pueblo era la capital de la California y en él residía el Capitán Gobernador, y estaba el presidio principal y el almacen general. Entre habitantes, neófitos, soldados y marineros con sus familias, se podían contar 400 personas.

Misión de San Francisco Javier, en la misma latitud que Loreto, de la que distaba nueve leguas al Oeste. En esta misión y otras pequeñas poblaciones que le pertenecían, había 485 neófitos.

Misión de San José de Comondú, situada a los 26 grados, con 360 neófitos.

As there was nothing left here to destroy, this pack of hounds departed for the mission of San Jose del Cabo. where they arrived three days afterwards just at the moment that Father Tamaral, the missionary in charge, was saying mass. In arrogant tones they demanded various things that the prelate was entirely disposed to give them, and while in the act of complying with their wishes they threw themselves on him, decapitating him with a knife and burning his body as also the church and everything else they found at hand.

The memory of these two ecclesiastics is inscribed in the martyrological records of the Order with expressions of great commendation and honor.

A number of other rebellions took place in the peninsula up to 1740. Suffocated in time through the employment of efficient means, California was yet to suffer between the years 1742 and 1748 a number of epidemics which occasioned severe ravages all over the country, materially adding to the labor and difficulties the missionaries were called upon to face in their efforts to secure the corporal and spiritual comfort of the aborigines.

Among the fathers who continued to pursue the noble apostolic work thorughout the region, we may mention the Reverend Seguismundo Taraval, son of a noble Spanish famliy residing in Italy, who labored with much zeal during 21 years in several different missions in California. In 1733 he founded the mission of Santa Rosa in Todos Santos.

Father Santiago Bravo, an Argonès, remained in California 39 years a missionary and as a procurator, to the great benefit of the missions. He died in the year 1744 at the mission of San Javier and is buried within the great church which he personally erected at Loreto.

Father Antonio Tempis, a native of Bohemia, officiated as a missionary at the Santiago mission for ten years, going there to pacify the locality, which he accomplished with great benefit to all. He died there in 1749.

Father Sebastian Sestiaga was one of the most laborious and famous Mexican missionaries who labored in California. During 29 years he exercised his office at Mulegè and San Ignacio, converting thousands of natives, his preaching extending from one coast to the other. He was engaged constantly in making excursions among the savage tribes, lacking often means of subsistence and exposing himself to everything without fear or falting of any kind. He died in Puebla in 1756, to which point he was sent by the order of his superiors.

Father Clemente Guillen, also a Mexican, a native of Zacatecas, arrived in California after having been shipwrecked in 1711, as we have mentioned, remaining there 34 years, laboring gloriously up to the date of his death, which occurred in 1748. He founded the mission of Dolores in the most barren region of the country.

Another personality who made himself famous during the period of the jesuit missionaries was Don Esteban Rodriguez Lorenzo, a native of Algarve, Portugal.

He arrived with Father Salvatierra on the first trip made by this illustrious prelate, complying with a promise he had made to accompany him. In 1701 he was made Captain General and Governor by a vote taken among his own companions, exercising these posts with universal approval during a period of over 40 years, acquiring the respect and admiration of all by his exemplary conduct.

He possessed the highest personal qualities and great integrity, constituting an important factor in enabling the missionaries to carry on the development of their immense undertaking.

Whenever a mission was established it was his practice to accompany the missionaries at the head of troops, remaining until they were able to acquire the respect and good will of the tribes they were endeavoring to civilize.

He represented the force required to back the unbreakable purpose of those men who without other arms than a crude cross of wood made their advances to accom-

Misión de La Purísima Concepción, casi al Poniente de Comondú, con 130 neófitos.

Misión de Santa Rosalía de Mulegé, en la costa del Golfo, con 300 neófitos.

Misión de Nuestra Señora de Guadalupe, a los 27 grados, entre los montes, en cuyos pueblos se contaban 530 neófitos.

Misión de San Ignacio, casi a los 28 grados, con 750 neófitos.

Misión de Santa Gertrudis, a los 29 grados, con 1000 neófitos.

Misión de San Francisco de Borja, a los 30 grados, fundada a expensas de la Duquesa de Gandia descendiente de San Francisco de Borja, con varios pequeños pueblos que tenía 1500 neófitos.

Misión de Santa María, última que plantaron los jesuítas en California, antes de ser expulsados por órden del Rey de España; esta misión está a los 31 grados, y tenía 300 neófitos y 30 catecúmenos.

Estas catorce misiones estaban comprendidas en tres Distritos; el del Norte, el del mediodía y el de Loreto, situado entre los dos. En cada Distrito había un misionero rector, a quien obedecían los otros, y todos los misioneros de los tres Distritos, estaban sujetos al Visitador de la península, que era uno de ellos mismos, nombrado por el Provincial cada tres años, en cuyo tiempo debía visitar todas las misiones, velar sobre la conducta de los misioneros y dar cuenta de ello al Provincial. Además,, tanto aquellas misiones como todas las otras pertenecientes a las Provincias de México, eran visitadas cada tres años por el Visitador General, y de este modo cada misionero, tenía sobre sí cinco superiores regulares: el Rector, el Visitador de la península, el Visitador General, el padre Provincial y el padre General.

Como los misioneros se hallaban tan distantes unos de otros, porque así era preciso, cuando se visitaban para confesarse, consolarse o auxiliarse en sus enfermedades y peligros, tenían que hacer grandes viajes, y por lo general por malos caminos. El de Santa Gertrudis, distaba del más próximo 27 leguas; el de San Francisco de Borja, casi 30 y el de Santa María, más de 33. Por no abandonar sus misiones, en las cuales era muy necesario la presencia de cada misionero, estos se visitaban raras veces. Tomando en consideración que estos hombres, habían sido educados en grandes ciudades y por lo tanto, acostumbrados a tratar con personas cultas, al verse confinados en aquellas vastas soledades y precisados a tratar solamente con hombres rústicos, recién sacados de la vida salvaje, es de imaginarse toda la importancia de sus sacrificios personales.

El lugar principal de cada misión donde residía el misionero, según nos relata el padre Clavijero, en su historia mencionada: era un pueblo que a más de la iglesia, la habitación del misionero, el almacén, la casa de los soldados y las escuelas de niños de uno u otro sexo, había varias casillas para las familias de los neófitos que vivían allí de planta. Los otros neófitos residentes en sitios más o menos distantes de la misión, por carecer regularmente de casas, vivían a campo raso siguiendo su antigua costumbre. Los pueblos existentes en toda la península ya llegaban a unos veinte, todos edificados por los misioneros y a costa de grandes sacrificios.

Las iglesias de las misiones, aunque pobres por lo general, se mantenían con toda la decencia posible. La de Loreto era la más grande y estaba muy bien adornada. La de San José de Comondú, edificada por el padre Francisco Inamman, era de tres naves, y la de San Francisco Javier, fabricada de bóveda por el padre Miguel del Barco, era muy hermosa. Cada iglesia tenía su capilla de músicos, y los niños aprendían a cantar y a tocar algún instrumento, como arpa, violín y otros.

Las festividades religiosas se celebraban con todo el aparato posible, asistiendo a ellas los neófitos demos-

plish the realization of their great ideals.

When it was necessary to open roads and prepare the land for cultivation, he and his soldiers were the first to start work with pick and shovel, inducing all by their example to lend themselves to the work filled with zeal and enthusiasm.

Father Clavijero tells that on one occasion when the indians offered Captain Lorenzo a great quantity of pearls in exchange for his sword, the proposal was indignantly rejected, his honorable sentiments viewing with shame and repulsion that a military officer should trade his arms for anything representing an intrinsic consideration.

In 1744 when it became impossible for him to continue in active service, owing to his advanced age of 84 years and the fact that he was blind, the Viceroy of Mexico, desiring to give expression for his 47 years of constant services to the Crown by transferring him to less arduous duties and the granting of a pension, these concessions were indignantly rejected by this punctilious officer, who finally was persuaded to accept only, and after much insistence, that his son, Don Bernardo Rodriguez de Larrea should succeed him in the positions of trust he held.

This noble old gentleman died on the 1st of November, 1746, honored with the respect of all. His son, who had inherited all his excellent qualities, continued in his duties for six years, when he also died.

These gentlemen were succeeded by Don Fernando Javier de Rivera y Moncada, well equipped, like his predecessors, to maintain the flag on high by his irreproachable conduct and many personal attainments.

During the seventy years that the jesuits remained in California they were able to establish eighteen missions, the four of Londó, Liguig, La Paz and San Jose del Cabo, being eventually suppressed owing to the diminishing number of neophytes who were placed under the jurisdiction of other missions. For this reason, at the beginning of 1768 only fourteen missions remained in existence, nine among the Cochimies, four among the Guaycuras and one to serve the Pericues.

These missions were the following: the mission of Santiago, located at the 23rd degree and eight leagues from the Gulf, to which the village of San Jose del Cabo belonged and where the second presidio was located, distance some 12 leagues from Santiago. There were some 350 neophytes at both places.

Mission of Todos Santos or Santa Rosa, half a league distant from the Pacific Ocean, having ninety penitents. It was located in what is now the village of Todos Santos.

Mission of the Virgin of Dolores, situated at the 24th degree, 30′ north latitude, at a place called formerly Tagnoetía. In this village and other smaller villages under its jurisdiction there were 450 converts.

Mission of San Luis Gonzaga, eight leagues to the west of the town just mentioned with three small villages under its charge containing 310 neophytes.

Mission of the Virgin of Loreto, located in the town and port of the same name. This town was the capital of California, the place of residence of the Captain Governor and contained the principal presidio and the general storehouse. The missionary in charge was at the same time Procurator of all the missions. Including residents, neophytes, soldiers and sailors with their families there were some 400 people.

Mission of San Jose de Comondú, at the 26th degree, with 360 neophytes.

Mission of the Purisima Concepcion, almost to the west of Comondú, with 130 neophytes.

Mission of Santa Rosalia de Mulegè, on the coast of the Gulf, with 300 neophytes.

Mission of Our Lady of Guadalupe, at the 27th degree, among whose villages there were 530 neophytes.

Mission of San Ignacio at nearly the 28th degree with 750 neophytes.



(1) Misión de San Diego, Cal., fundada en 1769.
(2) Vieja Iglesa de Old Town, San Diego, Cal.
(3) Misión de San Gabriel.
(4) Misión de San Miguel.
(5) Misión de San Luis Obispo, fundada en 1772.

(1) Mission of San Diego, founded in 1769.
(2) The old church of Oldtown, San Diego, Cal.
(3) Mission of San Gabriel, founded in 1771.
(4) Mission of San Miguel.
(5) Mission of San Luis Obispo, established in 1772.

trando gran respeto y devoción.

Diariamente decía misa el misionero, y asistían a ella los neófitos del pueblo y todos los habitantes vecinales. En la misma iglesia se repasaba la Doctrina Cristiana y se cantaban himnos a Dios y a la Vírgen. Después el misionero distribuía alimentos a todos. En los días de trabajo, después del desayuno iban a trabajar al campo, porque estando expensados en todo por la misión, y siendo para los nativos los frutos de aquellas labores era muy justo que ellos mismos las efectuaran, distrayéndose además de la ociosidad y acostumbrándose a la vida de trabajo.

Al mediodía volvían al pueblo a comer los alimentos que el misionero se había encaragado de hacer prepararles, consistiendo éstos en maíz cocido, llamado pozole, muy apreciado por los aborígenes. Las misiones que disponían de más recursos, agregaban a esta comida un plato de carne y otro de legumbres. Después de un largo descanso volvían a sus labores y se retiraban de ellas antes de ponerse el sol, reuniéndose al toque de la campana de la iglesia para rezar algunas oraciones y cenar después, retirándose luego cada uno a sus viviendas. Cuando no había otra cosa que hacer en el campo, cada uno se ocupaba en su oficio

Las tribus foráneas pertenecientes a la misión, estaban a cargo de un neófito fiel y de buenas costumbres, que cuidaba no se omitiesen los ejercicios de piedad ni hubiese ningún desórden, atendiendo además la alimentación de todos.

En las misiones nuevas, cada semana se quedaban con el misionero, y eran mantenidas por él: dos tribus de las foráneas para instruirse en la Doctrina Cristiana. Yéndose aquellas, venían otras dos. En la fiesta principal de la misión y en la Semana Santa, se reunían todas las tribus en la Cabecera.

El misionero predicaba a sus neófitos todos los domingos, y algunas veces entre semana, y acudía con toda presteza a donde era llamado a administrar los sacramentos a los enfermos, para lo cual tenía que andar a veces diez y hasta veinte leguas. Todos los niños y las niñas de la misión, de seis a doce años, se educaban en la Misión a vista y expensas del misionero. Unos y otros estaban en casa separadas; los niños al cuidado de un hombre de confianza, y las niñas al de una mujer honorable y honrada.

Este celo infatigable de los misioneros, no podía dejar de producir los frutos que se buscaban, y es así, como en el espacio de 70 años que trabajaron los misioneros en la península, llegó a ser casi toda cristiana, formándose un cristianismo tan puro e inmaculado, que era un remedo fiel de la primitiva iglesia.. Exceptuando algunos Pericúes que eran caprichosos y siempre pegados a sus antiguas y malas costumbres, todos los neófitos de la California, obserservaban una vida piadosa, inocente y laboriosa, no viéndose los desórdenes escandalosos que muchas veces son frecuentes en ciudades civilizadas. Si alguno cometía una falta, él mismo se acercaba al misionero implorándole el perdón en forma humilde y respetuosa.

El capital que se precisaba para la fundación de cada misión en la California, sumando los gastos que se originaban con los transportes de las cosas necesarias, víveres, por un camino de 200 leguas hasta el Puerto de Matanchel, desde la capital del Virreynato, y desde ese puerto por mar a Loreto, sumaba 10,000 pesos más o menos. Lo que se necesitaba para el mantenimiento de las tropas, marineros de los buques que acarreaban y lo invertido en la comida de los neófitos durante el tiempo que duraba la enseñanza de oficios y educación impartida por los misioneros, y que muchas veces subía a una cantidad bastante considerable, lo daba el Real Tesoro de México, por órden expresa de los Monarcas españoles. El sueldo de cada soldado era de 450 pesos anuales, siendo el del capitán el doble, además de los obsequios que le hacían los misioneros, quienes le enviaban muchos co-

Mission of Santa Gertrudis, at degree 29, with 1000 neophytes.

Mission of San Francisco de Borja, at the 30th degree, established at the expense of the Duchess of Gandia, a descendant of San Francisco de Borja, with various small villages containing 1500 enophytes.

Mission of Santa Maria, the last established in California by the jesuits before being expelled by the King of Spain. This mission is located at the 31st degree and contained 300 neophytes and 30 catechumens.

These fourteen missions were divided into three districts, that of the North, that of the Centre and the Loreto district, located between the two. In each district there was a missionary Rector, whom the others obeyed, and all the missionaries of the three districts were subject to the Inspector of the peninsula, who was one of them, receiving his appointment from the Provincial every three years, during which period it was his duty to visit all the missions, keep track of the conduct of the missionaries and render the corresponding reports to the Provincial. In addition, all these missions as well as the others belonging to the Provinces of Mexico, were visited every three years by the General Inspector, and in this way each missionary had over him five regular superiors, the Rector, the Inspector of the peninsula, the Inspector General, the Provincial Father and the Father General.

As the missionaries were located so far apart, because it was necessary that they should be, when they visited each other for confession, consolation or other auxiliaries in cases of sickness or danger, they were obliged to make long journeys and as a rule over the worst of roads. The nearest mission to that of Santa Gertrudis was 27 leagues distant; that of San Francisco de Borja almost thirty and the mission of Santa Maria more than 33 leagues. In order to not abandon their missions, where the presence of the missionary constantly was necessary, they visited each othre only at rare intervals. Taking into consideration that these men had been educated in large cities and that, therefore, they were accustomed to associate with cultivated people, on finding themselves confined to those vast areas of solitude, limited to the association with the crudest types of humanity, only recently removed from the status of savages, it is not difficult to understand and appreciate the great personal sacrifices they were called upon to make.

The principal locality at each mission, where the missionary in charge maintained his residence, as Father Clavijero tells us in his history of which mention has been made, was made up of a small village or hamlet, comprising, in addition to the home of the missionary, the church, the storehouse, the barracks of the soldiers, the school rooms for the children of each sex and the small huts or cabins of the neophytes who lived there permanently. The balance of the latter, living at localities more or less distant from the mission and lacking shelter, lived in the fields following their primitive custom. The villages in existence throughout the peninsula aggregated some twenty, all constructed by the missionaries at the cost of great sacrifices.

The churches of the missions, although as a rule humble in appearance, were maintained in the cleanest possible condition. That of Loreto was the largest and the best decorated. That of San Jose de Comondú, built by Father Francisco Inamman, had three aisles, and that of San Francisco Javier, built with arches by the Father Miguel del Barco, was very imposing. Each church had a music chapel, and the children were taught to sing and to play some instrument, such as the harp, violin and others.

The religious festivities were celebrated with great pomp, the neophytes attending and demonstrating great respect and devotion.

The missionary said mass daily, all the neophytes and the residents of the locality attending. In the same

A. M. SHENK R. ARMENDARIZ

Agricultores y Comerciantes

AGENCIA ADUANAL

FARMERS AND MERCHANTS CUSTOM HOUSE BROKERAGE COMPANY

Despachos Aduanales de Importación y Exportación

General Custom House and Brokerage Business

P. O. Box 188, Calexico, California Apartado 40, Mexicali, B. C., México

Border Brokerage & Sales Co., S. A.

Agentes Aduanales y Comisionistas en General

IMPORTADORES Y EXPORTADORES

Atendemos con especialidad todo asunto relativo a la Compra y Venta de Algodón, así como su exportación o reimportacion

Proporcionamos informes sobre Agricultura, Comercio e Industrias de la Baja California, gratuítamente

TODO DESPACHO ADUANAL SE HACE CON EFICACIA Y ACTIVIDAD

REFERENCIAS:

First National Bank y Central Bank of Imperial Calexico, California, EE. UU. A.

Border Brokerage & Sales Co., S. A.

Apartado 173 Calexico, Cal., E. U. A.

mestibles. Imágenes, aceite, cera y las campanas, vasos sagrados y otras cosas pertenecientes al culto, apesar de estar ordenado que también lo pagara el Erario Real, siempre salieron sus costos de los fondos propios de las misiones; consistiendo estos fondos en haciendas situadas en la Nueva España, muchas veces compradas con las limosnas de los personajes que particularmente sostenían las misiones y con los capitales destinados a la fundación de las propias misiones. El control de estos dineros lo tenía un religioso que desempeñaba el cargo de Procurador de California, con residencia en México, quien intervenía en todo lo que fuera necesario para cubrir los sueldos, comprar los alimentos y etc. El primer Procurador fué el ilustre padre Juan de Ugarte, siguiéndolo después otros que desempeñaron esta labor con igual asierto y competencia.

El capitán de las tropas peninsulares no sólo era el jefe de los 70 soldados que habían en los dos presidios de Loreto y San José del Cabo, sino que a la vez desempeñaba los cargos de Gobernador y Juez, además de ser Comandante Supremo de los mares que la rodeaban.

La pesca de perlas, durante los años que estuvieron los misioneros jesuitas en California, fué prohibida en absoluto, salvo excepcionales permisos mediante impuestos que se percibían para la Corona. El padre Salvatierra, fué uno de los más celosos en prohibir el buceo.

Cuando un misionero llamado por algún enfermo, se ausentaba para confesarlo o administrarle otros sacramentos, el soldado que había de planta en la misión, quedaba al cuidalo del almacén para distribuir los alimentos a los aborígenes y para dirigir las labores del campo, pagándosele sueldo extraordinario por estas tareas accidentales. En muchas ocasiones la mala conducta observada por estos soldados, era causa de perturbaciones que traían muchos dolores de cabeza a los pobres misioneros.

Como ya lo hemos dicho, Loreto era el centro de todas las misiones, porque se había declarado capital del país, y en este pueblo residían las altas autoridades de todo orden. Por la vida sencilla y correcta que siempre se observaba en todo, logró adquirir notable fama no sólo en la península sino en todo México. Las prácticas religiosas, primaban a todas las ocupaciones a que se entregaban sus habitantes.

Viviendo este ambiente que estaba pleno de virtudes y de bienes en pró de la civilización y del progreso, fué que el Rey de España,por medio del célebre Decreto que firmó, mandó expulsar de todos sus dominios a los religiosos de la Compañía de Jesús, ejecutándose esta orden el 25 de junio de 1767, en lo que tocaba a varios lugares de México.

En la California, el Virrey la encomendó a un capitán catalán llamado Gaspar Portolá, que fué nombrado al mismo tiempo Gobernador, dándole instrucciones de que, si era necesario, usase de la fuerza para obligar a los jesuitas a que abandonaran las misiones, sin tomar en consideración que dos años antes los mismos religiosos habían renunciado expontáneamente a sus labores civilizadoras y que si retenían sus cargos, era porque no se les había admitido la renuncia.

Cuando el comisionado llegó a Loreto, después de muchas peripecias en el viaje a causa de lo tormentoso del mar, los misioneros de la California no sabían nada de lo que les había ocurrido a sus hermanos en México, porque durante largo tiempo no habían recibido correspondencias del centro.

El Padre Benito Ducrue, que desempeñaba entonces el cargo de Superior de las misiones, y que se encontraba en Loreto, en compañía de otros tres padres, recibió la notificación correspondiente, a la cual se sometieron con todo respeto. Este mismo padre escribió a todos los otros misioneros, previniéndoles de que continuasen en sus respectivas misiones hasta la llegada de las personas que irían a recibir por inventario los bienes y de-

church the Christian Doctrine was repeated and hymns to God and the Virgin were sung. Afterwards the missionary would distribute food to all. During the week days, after their breakfast, all would go to work in the fields, as since all the expense was borne by the mission and the fruit of their labors was for their own benefit, it was only just that they themselves should perform the necessary labor, which served also to instill habits of industry and accustom them to making use of their lives.

At midday they returned to the village to eat the food which the missionary would have prepared for them, this consisting of cooked corn, called "pozole", which the aborigines were very fond of. The missions having the better resources added to this food a dish of meat and another of vegetables. After a long rest they returned to their labors, stopping work before the sun went down and gathering at the ringing of the bell of the church to say a few prayers and then have supper, each one retiring later to his home. When there was nothing to do in the fields, each occupied himself with his own particular trade.

The outside tribes belonging to the mission were under the charge of a faithful neophyte of good habits, who took care to see that the pious exercises were not omitted and that there was no disorder, attending also to the feeding of all.

In the new missions each week two tribes from the outside remained with the missionary and were maintained by him, receiving instruction in the Christian Doctrine. These leaving, another two would replace them. On the principal feast day of the mission and during holy week all the tribes came in to the head village.

The missionary preached to the neophytes every Sunday and sometimes during the week, responding with all possible speed whenever called upon to administer the sacraments to the sick, to do which he frequently had to journey on foot for ten and even twenty leagues. All the boys and girls for the mission from six to twelve years of age were educated at the head village under the direction and at the expense of the missionary. Each were placed in different rooms, the boys in charge of a reliable man and the girls under the care of an honorable and honest woman.

This tireless zeal on the part of the missionaries could not fail to produce the fruits hoped for, and thus it was that during the seventy years the missionaries officiated in the peninsula it became almost entirely christianized, constituting a christianity so pure and immaculate as to be a faithful reflection of the primitive church. Outside of a few Pericues who were variable and never able to forget their old and bad habits, the neophytes of California observed a pious life, innocent and industrious, never returning to the scandalous disorders frequently common to other civilized centers. If someone did anything wrong, he himself would approach the missionary imploring pardon in an humble and respectful manner.

The capital required for the foundation of each mission in California was about $10,000 pesos, more or less, including the transportation of the necessary supplies, food, etc., over a distance of some 200 leagues to the Port of Matanchel from the Viceregal Capital, and then from the port menitoned to Loreto by sea. The expense of maintaining the troops and the sailors of the boats which did the freighting, as well as the cost of providing food for the neophytes during the period of instruction in their religious work and their general education by the missionaries, the aggregate of which items frequently reached a considerable amount, was borne by the Royal Treasury of Mexico, by express order of the Spanish Monarchs. The salary of each soldier was 450 pesos per annum and that of the captain double that amount, in addition to the presents he received from the missionaries, who supplied him with many articles of diet. The images, oil, wax candles, the bells, the sacred articles used in the church service and many others similarly em-



(1) Misión de Los Angeles, Cal.

(2) Misión de San Juan Bautista, Cal., fundada en 1797.

(3) Misión de Santa Crúz, Cal., fundada en 1791.

(4) Misión de San Gabriel, Calif., fundada en 1771.

(5) Misión de San Buenaventura, Cal., fundada en 1782.

(6) Misión de Santa Clara de Asís, Cal., fundada en 1777.

(1) Mission of Los Angeles, Cal.

(2) Mission of San Juan Bautista, Cal., founded 1797.

(3) Mission of Santa Cruz, Cal., founded in 1791.

(4) Mission of San Gabriel, Cal., founded in 1771.

(5) Mission of San Buenaventura, Cal., founded in 1782.

(6) Mission of Santa Clara de Asís, Cal., founded in 1777.

más pertenencias, y que verificado ésto, se reuniesen en Loreto, no trayendo otras cosas que sus vestidos y sus libros de rezos.

Los neófitos al ver partir a sus bienhechores para encaminarlos hacia la civilización, lloraban sin consuelo, produciéndose escenas enternecedoras. Al embarcarse todos los misioneros, hasta los mismos soldados, se incaban y les besaban los piés. El día tres de Febrero de 1764, los jesuitas que habían en la península, y que sumaban 17, incluso un hermano que cuidaba del almacén en Loreto, se embarcaron en un pequeño barco de vela al puerto de San Blas, de donde hicieron un viaje hasta Veracruz, después de caminar por tierra más de 200 leguas. De Veracruz, se embarcaron para Europa.

Las tropas existentes en la California, quedaron encargadas de cuidar las misiones y de mantener el órden, ínter llegaban los padres franciscanos que habían sido nombrados para substituir a los jesuitas en sus labores. Estos religiosos, después de una navegación de ochenta días, por cierto muy penosa, desembarcaron en San Bernabé, pocos días antes de la salida de sus antecesores. Al contemplar la miseria existente bajo todo concepto que había en todo el país y, que era muy distinto de las ponderaciones que se habían hecho enMéxico en tiempo de los jesuítas, por gentes envidiosas de éllos, los franciscanos se sintieron absolutamente desmoralizados, y muchos clérigos y frailes que habían ido acompañándolos, no pudiendo resistir las privaciones regionales, regresaron presto a la capital del Virreynato, admirando y alabando la virtud, la paciencia y resignación de los pobres misioneros jesuitas durante los años que habían estado predicando el evangelio en tierras tan inhospitalarias y comprendiendo a la vez, que había sido una gran ingratitud de parte del Rey y de sus consejeros, en haber obrado contra ellos tal cual se hizo.

Efectuada en la Nueva España la expulsión de los padres jesuitas, el Marqués de Croix, que entonces era el Virrey, de acuerdo con Don José de Galvez, Visitador General del Reino, resolvió encomendar al apostólico colegio de San Fernando de México, las misiones que tenía la Compañía de Jesús en la California, exceptuando solamente las cuatro más adelantadas, porque se pensaba poner en ellas sacerdotes seculares para su gobierno y dirección.

Habiendo admitido gustoso el colegio este encargo, destinó doce de sus religiosos para que fuesen a recibir aquellas misiones, nombrando por Presidente, al Reverendo padre Fray Junípero Serra. Este colegio de religiosos franciscanos misioneros apostólicos, según la Gaceta de México, fué erigido por Real Cédula de quince de Octubre de 1734.

El 14 de Julio de 1767 salieron de la capital los nuevos misioneros y en Agosto 21, llegaron al pueblo de Tepic, donde se les unieron otros religiosos despachados por el mismo colegio para completar el número de 16, igual al de los padres jesuitas que había salido de la California.

Juntos ya todos en Tepic, tuvieron solamente que aguardar la llegada del barco que condujo a los jesuítas al puerto de San Blas, al ser expulsados. La noche del 12 de Marzo de 1768, los misioneros franciscanos se hicieron a la vela rumbo a la rada de Loreto, a donde llegaron el primero de Abril del año en curso, y como ya lo dijimos, después de haber sufrido grandes penurias a causa de una navegación horrorosa. Después del desembarco, cada misionero fué a recibirse de la misión que se le había encomendado, quedando encargado de la de Loreto el padre Serra. Cumpliendo órdenes de México, no se hicieron modificaciones de ninguna especie en la forma y en la administración de las misiones fundadas, continuándose todo como lo tenían establecido los jesuitas hasta el año 1774, en que fueron entregadas por los padres franciscanos, a padres domínicos que los sucedieron a la vez.

En una de las excursiones que hizo el padre Serra, viployed, the cost of which was supposed to be at the expense of the Royal Exchequer, were all paid for from the private funds of the missions. These funds came from the haciendas of the New Spain, many of which were acquired with the charitable donations of the personages who privately contributed to the maintenance of the missions and by the use of funds destined to the establishment of same. The control of these funds was exercised by a prelate occupying the position of Procurator of the California, whose residence was in Mexico, and who had charge of everything in connection with the payment of salaries, purchase of food and supplies, etc. The first prelate to occupy this post was the illustrious Father Juan de Ugarte, who was followed by others who discharged its duties with equal care and efficiency.

The captain of the peninsula troops was not only the chief of the seventy soldiers stationed at the two garrisons of Loreto and San Jose del Cabo, but he also discharged the duties of governor and judge in addition to being Supreme Commandant of the seas surrounding it.

Pearl fishing, during the years the jesuit missionaries were in Ca'ifornia, was prohibited entirely, save exceptional permits granted under taxes imposed for the benefit of the Crown. Father Salvatierra was one of the priests most diligent in preventing the hunting of pearls.

When a missionary was called away to attend a patient or absented himself to hear confessions or administer the sacraments, the soldier on duty at the mission took charge of the warehouse and the distribution of supplies and food to the natives and the work in the fields, being paid an extra salary for this extraordinary detail of duties. On many occasions the bad conduct of these soldiers gave cause for many complications that gave the poor missionaries frequent bad headaches.

As we have already mentioned, Loreto was the important center of all the missions, having been designated as the capital of the country, and in this town the highest authorities of the entire order resided. Owing to the simple and exemplary methods of life maintained in the locality, it acquired much fame not only on the peninsula itself but throughout Mexico. Religious observances took first place among all the occupations in which its people engaged.

It was while so living a life replete with kindliness and activities in favor of civilization and progress that the King of Spain through the celebrated decree which he signed expelled from his dominions the ecclesiastics of the Company of Jesus, this decree becoming effective on the 25th of June of 1767 with respect to various places in Mexico.

The Viceroy deputized a Catalan Captain, Gaspar Portolá, who at the same time was appointed governor, to carry out the order in California, giving him instructions to use force, if necessary, to oblige the missionaries to vacate the missions, without consideration whatever to the fact that two years previously the same jesuits had voluntarily renounced their labors of civilization, and if they still carried on it was because their resignations had not been accepted.

When the commissioner finally arrived at Loreto, after a journey full of difficulties owing to the bad weather encountered at sea, the missionaries of California were unaware totally of what had happened to their brothers in Mexico, as they had been without news from the Central headquarters for a long time.

Father Benito Ducrue, who at the time occupied the post of Superior of the Missions, and who was then in Loreto, accompanied by three other priests, received the official notification, to which he submitted freely with every respect. This same father communicated with all the other missionaries, ordering them to continue at their respective missions until the arrival of the persons who would come to take them over under strict inventory of all properties and other belongings, and that this being accomplished, they were to meet at Loreto, bringing with



(1) Misión de San Luis Obispo de Tolosa.

(2) Misión de San Rafael Arcangel, Cal., fundada en 1817.

(3) Misión de San Antonio de Padua, Cal., fundada en 1771.

(4) Misión de San Luis Rey, Cal.

(5) Misión de San Carlos Borromeo, Monterrey, Cal., fundada en 1770.

(6) Misión de San Fernando, Cal.

(1) Mission of San Luis Obispo de Tolosa.

(2) Mission of San Rafael Archangel, Cal., founded in 1817.

(3) Mission of San Antonio de Padua, Cal., founded in 1771.

(4) Mission of San Luis Rey, Cal.

(5) Mission of San Carlos Borromeo, Monterrey, Cal., founded in 1770.

(6) Mission of San Fernando, Cal.

sitando las misiones, como a 60 leguas hacia el Norte de la de San Francisco de Borja, y en un paraje llamado por los aborígenes "Vellicatá", resolvió fundar la de San Fernando, encargándola al cuidado del padre Miguel de la Campa, que a la sazón manejaba la de San Ignacio.

Concluída esta fundación, se efectuaron expediciones por tierra y por mar para ocupar el puerto de San Diego, a donde llegó el padre Serra, el primero de Julio de 1769, acompañado de cuatro religiosos. La tierra que encontraron era muy diferente a la que dejaban. una fertilidad magnífica la cubría y los arroyos de aguas cristalinas se cruzaban por todas partes, encontrando además que la topografía del terreno era absolutamente distinta de lo demás al Sur, siendo la calidad de las tierras insuperable. Por los caminos que transitaban, y que eran todos de tierra, el padre Serra encontró muchas rosas y gran número de parras cargadas de uvas. Estos detalles, agregados a la afabilidad de los aborígenes, que los invitaban a quedarse, hicieron fuerza para que el gran misionero resolviera establecer nuevas misiones, despachando de inmediato por tierra, una expedición para que fuera a ocupar el puerto de Monterrey, mientas que él fundaba la misión de San Diego, en el puerto de este nombre, el 16 de Julio de 1769, dedicándose con la gente que había quedado, a construir algunas barracas para que sirvieran de iglesia y de vivienda, ocupándose diariamente en visitar los aborígenes a fin de preparalos en su buena voluntad haciéndoles muchos regalos de ropas y otras cosas, conquistándose el cariño y el respeto por parte de ellos.

Los expedicionarios enviados a Monterrey, fracazaron en su intento, porque no pudieron encontrar el mencionado paraje. Otras expediciones por tierra y por mar, enviadas después, lograron descubrirlo en Mayo de 1770, siguiendo en todo, las indicaciones trazadas por el General Don Sebastián Vizcaíno, cuando había visitado aquella región en 1603; La primera expedición enviada por el padre Serra, descubrió el puerto de San Francisco. Toda la región comprendida entre los puertos de San Diego y San Francisco, y que lleva la designación de Alta California, gozando como goza de un clima favorable, terrenos fértiles y abundancia de agua, influyeron en mucho para la fundación de las diferentes misiones que se establecieron en aquella época.

Después de fundarse la misión de San Diego, los padres domínicos de México, que se habían conseguido otra cédula real para fundar misiones y evangelizar a los aborígenes, trataron de hacer política adversa a los intereses generales. Para evitar consecuencias malas que podían entorpecer la buena marcha de la civilización que se implantaba en la California, el padre Serra y el Superior de su órden, propusieron a los domínicos un arreglo satisfactorio, llegándose a un acuerdo que fué aceptado por el Virrey en 1772. En este acuerdo los domínicos se hacían cargo de todas las misiones existentes en la Baja California, quedando para el padre Serra la tarea de fundar y administrar todas las que se hicieran en la Alta California, de San Diego hacia el Norte.

En 1774 llegaron a la California los padres domínicos comisionados para recibir aquellas misiones, las que fueron entregadas por el padre Francisco Palou, que tenía entonces el gobierno de ellas, en substitución del padre Serra, que estaba dedicado a los nuevos descubrimientos de que ya se hizo mención. Desligados los franciscanos de sus tareas del Sur, ya pudieron dedicarse de lleno con todo celo a sus labores apostólicas para convertir los aborígenes desde el puerto de San Diego al de San Francisco quedando, como ya lo manifestamos, al cuidado de los domínicos la región comprendida desde San Diego hasta San José del Cabo.

Nueve misioneros solamente fueron a juntarse con el padre Serra, de los que trabajaban en la parte Sur, habiéndose regresado los restantes al centro de México. En esa época ya el padre Junípero Serra, con su actividad infatigable, había fundado cuatro misiones en las regiones del

them nothing other than the clothes they wore and their prayer books.

The neophytes, on witnessing the departure of their benefactors who had lead them on the road to civilization, wept profusely and could not be consoled, very affecting scenes being depicted. As they were preparing to sail even the soldiers kneeled to kiss their feet, in demonstration of their feelings. On the 3rd of February, 1768, all the missionaries on the peninsula numbering seventeen, including a brother who had charge of the storehouse at Loreto, sailed away on a small sailing vessel bound for the Port of San Blas, from where they made the journey to Vera Cruz of over 200 leagues by land, departing from the latter port for Europe.

The troops on duty in California remained to take care of the missions and maintain order pending the arrival of the Franciscan fathers who had been appointed to substitute the Jesuits in their work. These clergymen, after a voyage which consumed eighty days made under many difficulties landed at San Bernabè, a few days prior to the departure of their predecessors. On contemplating the misery of every kind existing all over the country, which was very different from the exaggerated accounts of the life of the missionaries as reflected by the statements of people in Mexico who were jealous of them, the Franciscans became entirely demoralized and many of the priests and brothers who had accompanied them returned to Mexico in all haste, being unable to withstand the many privations of the region, and with expressions of great admiration and respect for the patience and resignation of the poor jesuit missionaries who during so many years had dedicated themselves to preaching the Gospel in such inhospitable lands, appreciating fully the justified way.

The expulsion of the Jesuit Fathers from New Spain having been accomplished, the Marquis of Croix, then Viceroy of Mexico, in accord with Don Jose de Galvez, the Inspector General of the Crown, determined to entrust to the apostolic college of San Fernando of Mexico the missions established by the Company of Jesus in California, excluding only four which showed the greatest progress, at the head of which it was proposed to place secular priests to undertake their government and the direction of their affairs.

The college in question having signified its willingness to accept the undertaking, twelve of its prelates were selected to receive the missions, the Reverend Father Fray Junipero Serra receiving the appointment of President. counsellors in having acted towards them in such an un-This college of Franciscan apostolic missionary priests, according to the Gaceta de Mexico, was ereted under Royal Decree dated the 15th of October, 1724.

On the 14th of July, 1767, nine missionaries left the Capital, arriving on August 21st at the town of Tepic, where they were joined by other prelates sent by the same college to complete the number of sixteen to equal the number of jesuits who had departed from California.

All having arrived in Tepic, they had only to await the arrival of the vessel bringing the jesuits to the Port of San Blas after their expulsion. On the 12th of March of 1768 during the night the franciscan missionaries set sail for Loreto, which point they reached on the first of April of the same year, and, as we have already mentioned, after a most painful voyage due to terrific storms. On their arrival, each missionary left to receive the mission to which he had been assigned, Father Serra remaining in charge of that of Loreto. Complying with orders received from Mexico, no modifications were made in the great injustice shown on the part of the King and his conduct or form of administrating the missions established, everything being continued just as the jesuits had established it up to the year 1774, when the missions were turned over by the franciscan fathers to the dominican fathers who succeeded them.

During one of the trips made by the Father Serra on



(1, 2, 3, 4 y 5) Diferentes aspectos que presentan antiguas plantaciones de viñas, olivos, naranjos, higueras y dátiles, hechas por los misioneros en la península, y que en la actualidad siguen dando magníficos frutos apesar de sus 200 o más años de edad. De estos árboles se han sacado semillas y retoños para formar las huertas que hay en lo presente en ambas Californias.

(1, 2, 3, 4, and 5)—Different views of the old plantations of grapes, olives, oranges, figs and dates made by the missionaries of the peninsula, which trees continue to supply excellent fruits notwithstanding that they are over 200 years old. From these plants seeds and sprouts have been made use of establish the orchards found today in both Californias.

Norte. La primera, nombrada San Carlos, en el puerto de Monterrey, el 3 de Junio de 1770, trasladándola después, a fines del año de 1771, a las orillas del río Carmelo, alejándose como una legua del sitio que antes ocupaba y del presidio establecido en dicho puerto; la segunda de San Antonio de Padua, a mediados de Julio del mismo año, en un plan muy ameno, distante 25 leguas al Suroeste de Monterrey; la tercera de San Gabriel, en el mismo año, a 40 leguas al Norte del puerto de San Diego, y la cuarta de San Luis, el primero de Septiembre de 1772, en un magnífico terreno en lo que es ahora la Ciudad de San Luis Obispo.

En 1772, el padre Junípero Serra, efectuó un viaje a la capital de México, con el objeto de conseguir auxilios absolutamente necesarios para el mantenimiento de las nuevas misiones. Conseguido cuanto pidió, el padre Serra regresó a sus misiones en los primeros meses del año de 1774. Los beneficios obtenidos por el gran misionero, fueron los siguientes: establecimiento de dos presidios de tropas en los puertos de San Diego y San Francisco; formalización del Departamento de Marina de San Blas, facilitando así una fácil y pronta comunicación con el centro de México; que se hiciese una expedición formal para establecer el paso por el Río Colorado desde la Nueva California a las Provincias de Sonora y Sinaloa, fundándose allí dos misiones por los padres de la Santa Cruz de Querétaro, las que fueron en 1781 incendiadas por los indios bárbaros de Yuma, matando a sus cuatro misioneros y a otras personas residentes, y por último, que se diesen otros beneficios a las misiones establecidas en el Norte.

El 4 de Noviembre de 1775, la misión de San Diego, que estaba desarrollándose con toda felicidad desde su fundación, sufrió un gran desastre durante la noche de aquel día. Sublevados los aborígenes, por insinuaciones de dos neófitos apóstatas, acometieron la misión, prendiendo fuego a la iglesia y a las viviendas de los misioneros y demás gentes que había allí. El padre Luis Tayme, que era el misionero, al asomarse para ver lo que ocurría, fué cogido por los revoltosos y asesinado cobardemente, mientras que él les dirigía palabras cariñosas. Los asaltantes mataron también a un herrero de la misión, y entre los heridos, quedaron el padre Vicente Fuster y otras personas más. Habiendo quedado arruinada la misión por el fuego, y habiéndose robado los gentiles cuanto de más valor había, recién se restableció en Octubre del año siguiente.

El primero de Noviembre de 1776, se fundó la misión de San Juan Capistrano. El nueve de Octubre del mismo año, la de San Francisco, en el puerto de este nombre, donde antes se había establecido un presidio de tropas. El 18 de Enero de 1777, se fundó la de Santa Clara, a 15 leguas al Sureste de la de San Francisco. En Noviembre de este mismo año, se fundó por los españoles el pueblo de San José, que es en la actualidad una hermosa y magnífica ciudad.

El 31 de Marzo de 1782, se fundó la misión de San Buenaventura, cerca de la playa del canal de Santa Bárbara, fundándose a 9 leguas de allí, en el año siguiente, el presidio de Santa Bárbara. Después del fallecimiento del padre Presidente Junípero Serra, se fundaron las misiones de Santa Bárbara, Purísima Concepción, Santa Cruz y la Soledad. La primera, el 4 de Diciembre de 1786, a 8 leguas de San Buenaventura; la segunda, el 8 de Diciembre de 1787, a 20 leguas distante de la de Santa Bárbara; la tercera, el 28 de Agosto de 1791, a 19 leguas por la costa, de la de San Carlos y la cuarta, el 9 de Octubre del mismo año, a 11 leguas de la misión de San Antonio.

En 1797, se fundaron la de San Fernando Rey de España, San Miguel Arcangel y San Juan Bautista. En 1804, la de Santa Inés; en 1817, la de San Rafael Arcangel y en 1823, la de San Francisco Solano de Sonoma.

Hasta fines de Diciembre de 1696, los bautismos

his periodical visits to the various missions, at a place some sixty leagues to the north of San Francisco de Borja and in a locality called by the natives "Vellicata", he determined to establish the mission of San Fernando, placing same under the care of Father Miguel de la Campa, who was at that time in charge of San Ignacio.

This mission having been established, other expeditions were effected by land and sea for the purpose of taking possession of the Port of San Diego, where Father Serra arrived on the first of July, 1769, accompanied by four other priests. The character of the land was very different from that which they had left. It was rich in fertility and streams of clear water crossed it in all directions, it being found also that the topography of the land was entirely distinct from that of the south, the quality of the soil being unexcelled. Along the good dirt roads over which he travelled, Father Serra found many rose bushes and great numbers of grape vines covered with grapes. These features, added to the affability of the natives, who invited them to remain, sufficed to induce the great missionary to consider the establishment of new missions, an expedition being dispatched immediately to occupy the Port of Monterey, while he personally took charge of establishing the mission of San Diego at the port of that name, which he accomplished on the 16th of July, 1769, devoting himself with the people who had remained to the construction of huts and cabins to serve as a church and for dwellings, the natives being visited daily and kept in close contact in order to obtain their good will, presents of clothing and other articles being made to them with frequency, arousing their affection and respect in every way.

The expeditionaries sent to Monterey met with total failure because they were unable to find the locality sought. Other expeditions dispatched by land and sea finally succeeded in discovering it in May of 1770, the indications of General Don Sebastian Vizcaino, who had visited that region in 1603, being carefully followed.

The first expedition sent off by Father Serra led to the discovery of the Port of San Francisco. All the region included between the ports of San Diego and San Francisco, which is known as Upper California, possessing a very favorable climate, fertile lands and an abundance of water, reflected an ideal location for the various missions at that time as a result of these extremely favorable conditions.

Subsequent to the foundation of the mission of San Diego, the dominican fathers, who had succeeded in obtaining another Royal Decree permitting them to found new missions and spread the gospel among the aborigines, began to mix up in politics adverse to the general interests. In order to avoid bad consequences that might serve to interfere with the advance of civilization, Father Serra and the superior of his order, proposed a satisfactory arrangement to the Dominicans, which received the approbation of the Viceroy in 1772. Under this arrangement the Dominicans were to have charge of all the missions existing in Lower California, while Father Serra was to undertake the foundation and government of those established in Upper California, from San Diego toward the north.

In 1774 the Dominican Fathers commissioned to receive the missions established in that section arrived in California, these being delivered over to them by Father Palou, who was at the time in charge of them, replacing Father Serra, who was devoting his time to the new discoveries of which mention has been made. The franciscans being freed from their tasks in the south, were enabled to give their complete and exclusive attention to the apostolic duties associated with the conversion of the aborigines from the Port of San Diego to that of San Francisco, the region from San Diego to San Jose del Cabo remaining, as we have stated, under the charge of the dominicans.

The First National Bank

OF CALEXICO, CALIFORNIA

Resources .....3,800,000 Dls.
Capital Social.....3,800,000 Dls.

Send us your collections on points in the Northern District of Lower California.

All cotton business transacted for Lower California points

Envíenos sus documentos para cobros en el Distrito Norte de la Baja California.

Hacemos toda clase de operaciones y negocios de algodón para cualesquier punto de la Baja California.

Imperial Valley Hardware Co.

House Furnishings and Furniture, Hardware, Paints, Sporting Goods and Auto Accessories. El Centro, Calexico, Holtville, Brawley, Imperial, Calipatria, Calexico, California.

Shelf Hardware
Sporting Goods
Ranchers' Supplies
Stoves and Ranges
Paints, Oils and Glass
Sherwin Williams Paints
Pipe and Fittings
Corrugated Iron
Fencing and Netting
Certain-teed Roofing
Refrigerators
Alpha Gas Engines
Auto Accessories
United States Tires
Victor and Edison Phonographs
De Laval Separators and Milkers

Imperial Valley Hardware Co.
CALEXICO, CALIFORNIA

Lorenz Agencies, Inc.

Calexico, California

P. O. Box 722

Representantes de Compañías de Seguros contra incendio bien conocidas y altamente reputadas

"SERVICIO", es nuestro lema

efectuados en las misiones, desde la de San Diego hasta la de San Francisco, fueron 21.653, y existían en ellas, en aquellas fechas, 11.216 personas.

La región del Norte como tenía más proporciones para intensificar su agricultura, y desarrollar su prosperidad, los misioneros contaban con fuente propia de recursos en todo y para todo. Criaban grandes rebaños de ganado de toda especie y de los ovejunos, sacaban lanas muy apreciable con las que fabricaban telas excelentes que llenaban las necesidades de los habitantes para hacer sus vestidos.

Entre los templos construidos por los misioneros, el que representa la más vasta construcción de los que se han edificado en toda la California, es la grande y magnífica iglesia de San Ignacio. Los materiales volcánicos que se encuentran en la localidad sirvieron para edificar las paredes; los techos están construidos en forma de bóvedas con piedra pómez y los muros de la iglesia, son los únicos recubiertos de estucados. Este templo fué edificado en 1725 y el de la misión de San Javier, que se distingue tanto por su arquitectura, fué fundado en 1769. Como se sabe estos templos están en la parte Central de la Baja California.

Los Domínicos, fueron los que cambiaron el sistema de colonización de la península, autorizando a algunos españoles para radicarse en ella, aumentando así la cifra de la población que había disminuido considerablemente. Los jesuitas evitaron siempre todo contacto extraño de extranjeros, para que no relajaran las buenas costumbres que ellos establecían a costa de tantos sacrificios. Ya tenían buen ejemplo de los abusos que cometían los extraños con los aborígenes en Sonora y Sinaloa, obligando a los nativos a trabajar en las minas o pescar por su cuenta las perlas, sin abonarles jornales convenientes.

La administración de los domínicos duró hasta la época de la Independencia mexicana, si bien no abandonaron completamente sus misiones hasta cierto número de años después. Estos mismos padres misioneros, después de hacer prosperar las misiones que dejaron los jesuitas, establecieron entre los Cochimíes del Norte, cinco nuevas misiones.

Cuando partieron los domínicos de la península y se estableció un nuevo régimen administrativo que fué creado cuando la Villa de La Paz, pasó a ser residencia del Gobierno, las dependencias de las misiones fueron concedidas a los indígenas que estuvieron viviendo de la agricultura, viniendo luego algunos colonos a establecerse dedicándose a la agricutura, cría de ganados, pesca de perlas y al laboreo de las minas.

La iglesia de la misión de la Purísima, es el templo más pobre y chico de los que aún existen en la península, conservándose en lo presente en buenas condiciones. Es de una arquitectura que no ofrece nada de interés, siendo un simple rectángulo de paredes lisas sin torres ni cornizamiento.

Don Domingo del Castillo, Piloto Mayor a las órdenes del explorador Don Francisco de Alarcón, fué el primero que hizo figurar en un mapa, como península, al hoy territorio de la Baja California, en el año 1541. En 1700, el padre Kino, formó un mapa notablemente superior al mencionado, donde también se hizo figurar como península, y más tarde por el año 1746, el padre Consag, perteneciente a los regulares de la Compañía de Jesús, completó la obra de los anteriores, formando un mapa del Golfo, llamado hoy de California y también Mar de Cortés.

El notable misionero franciscano, Fray Junípero Serra, cuya vida fué todo un ejemplo de santidad y de celo para desarrollar la civilización en la parte Norte californiana, hasta San Francisco, nació el 24 de Noviembre de 1713, en la Villa de Petra, de la Isla de Mallorca, España, siendo sus padres Don Antonio Serra y Margarita Ferrer, humildes labriegos y muy virtuosos en su hogar. Otro de los nombres con que fué bautizado el pa-

Only nine missionaries, of those who had worked with Father Serra in the south, joined him in his new labors, the others returning to the Capital of Mexico. At this time the father Junipero Serra, with his customary energy, had already founded four missions in the northern regions. The first, called San Carlos, in the Port of Monterey, was established on the 3rd of June, 1770, being moved later, towards the end of the year 1771, to the banks of the River Carmelo, distant something like a league from the site it formerly occupied and the fort established at that port. The second mission was San Antonio de Padua, established about the middle of July of the same year, on a very attractive stretch of level land or plain, distant 25 leagues to the southwest of Monterey. San Gabriel, the third mission, was opened during the same year, forty leagues to the north of San Diego, and the fourth mission, San Luis, took existence on the 1st of September, 1772, at a magnificent location, now the city of San Luis Obispo.

In 1772 Father Junipero Serra made a trip to Mexico for the purpose of obtaining assistance absolutely necessary for the maintenance of the nine missions. Having succeeded in obtaining everything requested, he returned to his missions in the early part of the year 1774. The benefactions obtained by this great missionary were the following: the establishment of two garrisons for troops at the ports of San Diego and San Francisco; the organization of a Marine Department at San Blas, thus opening up easy and rapid communication with the center of Mexico; that a formal expeditionary force be organized to undertake to determine the course of the Colorado river from the New California to the provinces of Sonora and Sinaloa, two missions being placed there to be established by the fathers of the Santa Cruz of Queretaro, which missions were burned up in 1781 by the savage indians of Yuma, killing the four missionaries and other residents; and finally that other benefactions should be granted to the missions established in the north.

On the 4th of November of 1775 the mission of San Diego, which had been growing steadily from the date of its foundation, suffered a great disaster during the night of that day. Instigated by two apostate neophytes, an uprising of the aborigines occurred, the mission being attacked, setting on fire the church and the dwellings of the missionaries and the inhabitants of the mission. Father Luis Tayme, the missionary in charge, on looking out to see what was happening, was caught by the insurrectionists and cowardly assassinated, while trying to restrain them with words of affection. The mob also killed a blacksmith at the mission and among the injured were Father Vicente Fuster and various other persons. This mission having been left in ruins by the fire, the people being robbed of everything they possessed, was re-established in October of the following year.

The mission of San Juan Capistrano was established on the first of November, 1776. On the ninth of October of the same year that of San Francisco, at the port of the same name, was founded, a garrison of troops have been stationed here previously. On the 18th of January, 1777, the mission of Santa Clara was founded fifteen leagues to the southeast of San Francisco. In November of this same year the village of San Jose was established by the Spaniards, this being today a beautiful and magnificent city.

On the 31st of March of 1782 the mission of San Buenaventura was founded near the beach of the canal of Santa Barbara, establishing at a point some nine leagues away during the following year the presidio of Santa Barbara. After the death of the Father President Serra the missions of Santa Barbara, Purisima Concepcion, Santa Cruz and Soledad were founded; the first, on the 4th of December, 1786, eight leagues from San Buenaventura; the second, on the 8th of December, 1787, twenty leagues distant from that of Santa Barbara; the third, on the 28th of August, 1791, at a distance of nineteen leagues over



(1) Misión de Dolores, San Francisco, Cal. Vista tomada de noche.
(2) Galería de la Misión de San Fernando.
(3) Parte interior de la Misión de San Diego, Cal.
(4) Ruinas de la iglesia y bautisterio de la Misión de San Fernando.
(5) Los campos que eran de vegetación salvaje en tiempos de las antiguas misiones, son en lo presente verdaderos vergeles debido al progreso, a la cultura y a la civilización de los hombres.
(6) Como son en la actualidad los caminos en la Alta California, ofreciendo toda clase de garantías a los transeuntes.
(7) Vista de la antigua fuente de la misión de San Fernando.

(1) Mission of Dolores, San Francisco, Cal. View taken at night.
(2) Cloister of San Fernando Mission.
(3) Interior of the mission at San Diego, Cal.
(4) Church and baptistery of the San Fernando Mission.
(5) The fields which were covered with wild growth during the time of the old missions are at the present time genuine orchards, due to the industry, culture and civilization of today.
(6) Showing the actual condition of the roads of Upper California, offering every kind of safety to the traveller.
(7) Front view old fountain of the San Fernando Mission.

dre Serra, fueron Miguel José, siendo en consecuencia todo su nombre de la siguiente manera: Miguel José Junípero Serra Ferrer.

Desde muy pequeño, por indicación de sus padres, el niño Miguel frecuentó la iglesia y convento de San Bernardino, que en dicha Villa tienen los padres franciscanos, aprendiendo allí el latín y otros conocimientos que le fueron muy útiles, pretendiendo siempre en cuanto tuviera la edad necesaria, tomar los hábitos, para lo cual los padres del convento lo fueron preparando debidamente. El padre Antonio Perelló, ministro provincial de la Orden, le dió los hábitos en el Convento de Jesús, de la Ciudad de Palma, el 14 de septiembre de 1730, a la edad de cerca de 17 años, quedando como novicio hasta profesar el 15 de Septiembre de 1731, tomando el nombre de Junípero por especial deseo. Otros altos estudios cursó el padre Serra hasta la fecha en que fué destinado a la Provincia de México y mandado como Presidente de las misiones de la California.

Elogiar su personalidad tal cual se merece, sería inoficioso. Sus obras realizadas en bien de la civilización, hablan más elocuentemente en su favor, considerándosele por esto, como uno de los ciervos del Señor, más digno de la admiración y del respeto de las generaciones pasadas, presente y futuras.

El 28 de Agosto de 1784, este venerable religioso falleció en la misión de San Carlos, después de recibir todos los auxilios de la religión a la edad de 70 años cumplidos, de los cuales 53 fué religioso y de éstos, misionero apostólico durante 36 años y medio.

Después de celebrarse los servicios fúnebres religiosos, el cadáver fué sepultado en el presbiterio de la iglesia de la misión, al lado del Evangelio, entre la consternación y el llanto de los neófitos aborígenes que acudieron de varias misiones cercanas para honrar sus cenizas.

GUAYMAS MAR REG SON. MEX.
CIEM
CIA INDUSTRIAL Y EXPLOTADORA DE MADERAS, S.A.

PLANTA DE LUZ Y FUERZA ELECTRICA

FABRICA DE HIELO

TALLERES MECANICOS DE REPARACION

FUNDICION DE FIERRO Y BRONCE
FABRICA DE MUEBLES

PUERTAS, VENTANAS. Obras de Carpintería de todas clases

FABRICA DE CLAVOS DE ALAMBRE

the coast from that of San Carlos, and the fourth on the 9th of October of the same year, eleven leagues distant from the mission of San Antonio.

In 1797 were founded the missions of San Fernando King of Spain, San Miguel Archangel and San Juan Bautista; in 1804, that of Santa Inez; in 1817, that of San Rafael Archangel and in 1823 the mission of San Francisco Solano de Sonoma.

Up to the end of December of 1796 the baptisms effected by the missions, from that of San Diego to the mission of San Francisco, aggregated 21,653, and the missions gave shelter at that time to 11,216 persons.

As the region of the North contained much larger areas for agricultural pursuits and better means for developing its progress and prosperity, it produced its own resources required for all purposes. Large herds of cattle of all kinds and sheep were raised, the latter producing an excellent quality of wool suitable for making cloths of good quality from which the clothes of the inhabitants were made.

Among the temples erected by the missionaries that representing the greatest piece of construction of any built in California is the magnificent church of San Ignacio. The volcanic material found in the locality served for the construction of the walls; the roofs were built in arched form with soft stone, the inside walls being decorated with stucco work. This temple was erected in 1725 and that of the mission of San Javier, which is also notable for its architectural beauty, was built in 1769. As is well known these temples are in the central part of Lower California.

The dominicans changed the system of colonization of the peninsula, permitting Spaniards to establishe themselves there, which tended to increase the population, which had diminished considerably. The jesuits avoided always intimate contact with foreigners, fearing the relaxation of the good habits they had instilled at the cost of so many sacrifices. They already had had ample examples of the abuses committed by foreigners with the natives of Sonora and Sinaloa, obliging the latter to work in the mines or hunt for pearls, without compensating them properly.

The administration of the dominicans lasted until the epoch of the Independence of Mexico, although they did not give up their missions entirely until some years later. These same father missionaries, after putting in a prosperous condition the missions by the jesuits, established among the Cochimies tribes of the north five new missions.

When the dominicans left the peninsula and a new administrative regimen was created by establishing the seat of government at La Villa de la Paz, the dependencies of the missions were ceded to the natives who maintained themselves by following agricultural pursuits, a number of colonists coming subsequently who devoted themselves to agricultural labors, the raising of cattle, pearl fishing and the working of the mines.

The church of the Mission of Purisima is the poorest and smallest of those existing on the peninsula, but is preserved to the present date in excellent condition. The style of architecture offers nothing of interest, being a simple rectangle of plain walls without towers or arches.

Don Domingo del Castillo, Major Pilot under the orders of the explorer, Don Francisco de Alarcon, was the first to place on a map as a peninsula what is today known as the Territory of Lower California, this being done in the year 1541. In 1700 Father Kino prepared a map notably superior to that mentioned in which is was also made to appear as a peninsula, and later, around the year 1746, Father Consag, belonging to the regulars of the Company of Jesus, completed the work of the foregoing persons, drawing a map of the Gulf, now known as the Gulf of California and also as the Sea of Cortez.

Juan Lung Tain y Cia.

COMERCIANTES IMPORTADORES

Casa Matriz en Guaymas, Son
Casa Establecida en 1890
Sucursales en el Estado:
Magdalena, Nogales, Santa Ana, Estacion Llano y Navojoa

Recibe toda clase de consignaciones

Apartado No. 39
Cable "Lungtain" Guaymas—A. B. C. Code 5th Ed. Improved Western Union 5 Letters

GUAYMAS, SON., MEX.

Grandes almacenes de abarrotes extranjeros y del pais
Telas de todas clases
Calzado Americano
Sombreros
Gran Fabrica de Ropa Fina y Corriente

The notable Franciscan missionary, Fray Junipero Serra, whose life in its entirety was an example of virtue and zeal in the spreading of civilization in the northern part of Califorina to as far as San Francisco, was born on the 24th of Novmeber, 1713, in the Villa de Petra, Isle of Mallorca, Spain, his parents being Antonio Serra and Margarita Ferrer, humble and respected farmers of their locality. The other baptismal names received by Father Serra were Miguel Jose, his full name therefore being Miguel Josè Junípero Serra Ferrer.

From an early age, through the attention of his parents, the child Miguel attended the church and convent of San Bernardino, which the Franciscan Fathers directed in the village where he lived, learning Latin and acquiring other knowledge that was very useful, the intention always being that when he should attain the necessary age he should take the habit, as a preliminary to which the Fathers of the convent gave him the necessary preparation. Father Antonio Perelló, provisional minister of the Order, granted him the Habit in the Convent of Jesus of the city of Palma on the 14th of September, 1730, when he was not quite 17 years of age, after which he remained as a novitiate until he took the vows on the 15th of September, 1731, taking the name of Junípero by his own special desire. Other higher studies were taken by the Father Serra until the date on which he was assigned to the Province of Mexico and made President of the missions of California.

To attempt to eulogize his personality to reflect his great merits would be futile. The tasks he accomplished for the benefit of civilization speak much more eloquently in his favor, and he may therefore be characterized as one of the most noble servants of God, well worthy of the admiration and respect of all generations, past, present and future.

On the 28th of August, 1784, this venerable ecclesiastic died at the Mission of San Carlos, after having received all the auxiliaries of his religion, at the age of 70 years complete, during 53 of which he was a prelate and for thirty-five and a half years an apostolic missionary.

After the religious funeral services had been celebrated. Father Serra's body was laid to rest in the chancel of the church of the mission, to one side of the altar and amidst the sorrow and expressions of grief of the aboriginal neophytes, who came from many nearly missions to honor his memory.

Botica Mexicana

Calle Morelos No. 106 B
Mexicali, Baja California, México

Consultorio Médico particular
Despacho escrupuloso de recetas a toda hora
Yerbas medicinales

Atención constante por el Farmacéutico
SIMON PEDRO ANGUIANO

Distrito Norte De La Baja California

Northern District of Lower California

DIVISION POLITICA

El Distrito Norte de la Baja California, forma la parte Norte de la Península, y está situado entre los 28° y 32° 44', latitud Norte y los 13° 41' y 18°, longitud Oeste del Meridiano de México.

Tiene por límites: al Norte, el Estado de California de la Unión Norteamericana; al Noreste, el Estado de Arizona de la misma Unión y el de Sonora de nuestra República, Río Colorado de por medio; al Oriente el Golfo de California o de Cortés; al Oeste, el Océano Pacífico; y al Sur, el Distrito Sur de la Baja California, sirviendo de línea el paralelo 28°, según Decreto de 1° de Julio de 1891.

La mayor longitud es de 653 kilómetros y la menor latitud es de 81 kilómetros.

La línea divisoria del Norte del Distrito, mide 263 kilómetros, y es a la vez de la Península y parte de la República, estando marcada por una serie de mohoneras de mampostería que, partiendo de la costa al Noroeste de Tijuana, termina en el Río Colorado, cerca de Yuma, Estado de Arizona. La línea divisoria del Sur mide 156 kilómetros.

El Distrito tiene una superficie total de 75.144 kilómetros cuadrados.

Dividido políticamente comprende las Municipalidades de Mexicali y Ensenada, las que tienen por Cabeceras, respectivamente, a las Ciudades de Mexicali y Ensenada.

En la Ciudad de Mexicali que es al mismo tiempo la Capital del Distrito, radica el Gobierno, dependiente del Ejecutivo Federal.

POLITICAL DIVISION

The Northern District of Lower California forms the northern part of the peninsula and is located between 28° and 32° 41′ latitude north and 13° 41′ and 18° west of the meridian of Mexico.

Its boundaries are: to the north, the State of California of the North American Union; to the northeast, the State of Arizona of the same country and that of Sonora of our own country, the Colorado river running between; to the east, the Gulf of California or of Cortez; to the west, the Pacific Ocean, and to the south, the Southern District of Lower California, the dividing line being the parallel 280, in accord with the decree of July 1, 1891.

The greatest length is 653 kilometers (405 miles) and the minimum width 81 kilometers or 50 miles.

The boundary line on the northern end of the peninsula measures 263 kilometers or 163 miles, this line being the boundary line of a part of the Republic as well as that of the peninsula and indicated by a number of stone monuments, which run from a point on the coast to the northwest of Tijuana to the Colorado river, at a point near Yuma, State of Arizona. The southern boundary lines measure 156 kilometers or 97 miles.

The total area of the district is 75,144 square kilometers or 47,094 squrae miles.

It is divided politically into the municipalities of Mexicali and Ensenada, the political centers or capitals of which are respectively the cities of Mexicali and Ensenada.

The city of Mexicali, which is likewise the capital of the district, is the official residence or seat of government of the local authorities representing the Federal Executive.



C. General de Brigada Abelardo L. Rodríguez.
Gobernador y Jefe de las Operaciones Militares en el Distrito Norte de la Baja California.

Brigadier General Abelardo L. Rodriguez, Governor and Chief of Military Operations of the Northern District of Lower California.

MUNICIPALIDAD DE MEXICALI

Políticamente está administrada por un Ayuntamiento, que reside en la cabecera (Ciudad de Mexicali) y subdividida en las Delegaciones Municipales de: Pueblo Nuevo, Colonia Zaragoza, Colonia Sonora, Compuertas y Colonias Anexas; Bataque, Hechicera, Los Algodones, La Bomba, Cerro Prieto, San Felipe y Tecate, y la sub-Delegación Municipal de Valle de Las Palmas, a cuyo frente están los Delegados Municipales y Subdelegado Municipal respectivos, que radican en lugares del mismo nombre de las Demarcaciones.

MUNICIPALIDAD DE ENSENADA.

Para su gobierno político, igualmente está administrada por un Ayuntamiento que reside en la Cabecera (Ciudad de Ensenada), y Subdividida en las Delegaciones Municipales de: Tijuana, El Alamo, Santo Tomás, San Telmo, El Rosario y Calmallí y las Sub-Delegaciones Municipales de: Real del Castillo, San Vicente, San Quintín, Santa Catarina del Mármol, El Barril, Guadalupe y Maneadero, a cuyo frente están los Delegados y Sub-Delegados también respectivos, que radican en los lugares del mismo nombre de las Demarcaciones.

MUNCIPALITY OF MEXICALI. This entity is governed by a city council, which has its place of residence in the chief city (city of Mexicali) and is subdivided into the Municipal Delegations of: Pueblo Nuevo, Colonia Zaragoza, Colonia Sonora, Compuertas y Colonias Anexas; Bataque, Hechicera, Los Algodones, La Bomba, Cerro Prieto, San Felipe and Tecate, and sub-Municipal Delegation of Valle de Las Pa'mas, in charge of which are the Municipal and Sub-Municipal Delegates respectively, who reside in the places of the same name of their respective demarcations or political divisions.

MUNICIPALITY OF ENSENADA. The political administration of this municipality also is entrusted to a city council, which resides in the chief city (City of Ensenada), and is subdivided into the following municipal delegations or political divisions: Tijuana, El Alamo, Santo Tomas, San Telmo, El Rosario and Camallí, and the sub-municipal delegations of Real del Castillo, San Vicente, San Quintin, Santa Catarina del Marmol, El Barril, Guadalupe and Maneadero, which are similarly governed by the respective delegates and sub-delegates, with official residence in the places of the name of their respective demarcations.

GOBIERNO

Regentéa el Gobierno del Distrito con el carácter de Gobernador y Jefe de las Operaciones Militares, el C. General de Brigada Abelardo L. Rodríguez, que se hizo cargo de la administración el día primero de Noviembrre de 1923.

A su lado figuran como colaboradores principales: el Sr. Lic. Antonio Murúa Martínez, como Secretario General de Gobierno; Lic. Fernando Sansalvador, Oficial Mayor de la propia Secretaría; Sr. Lucas B. Rodríguez, Tesorero Gal. del Distrito; Teniente Coronel Francisco Peralta, Inspector General de Policía; Sr. Profesor Matías Gómez, Director General de Instrucción Pública; Ing. Ernesto Z. Ostos, Jefe de la Oficina del Trabajo; Ing. José N. Acosta, Director de Obras Públicas y además, los distintos servicios administrativos dependientes del Gobierno, cuentan con personal competente en su ramo.

Cada Municipio tiene su Ayuntamiento integrado por quince Regidores y otros tantos Suplentes, más su Cuerpo de Policía.

En cada Sección Municipal hay un Comisario que ejerce funciones administrativas y depende del Ayuntamento respectivo.

En el Distrito hay cuatro Jueces del Registro Civil, cuyos Juzgados funcionan en Ensenada, Tijuana, Mexicali y El Rosario.

GOVERNMENT

The affairs of government of the district, under the title of Governor and Chief of Military Operations, are in the hands of Brigadier General Abelardo L. Rodriguez, whose administration began on the first day of November, 1923.

The principal collaborators working at the side of the Governor are: Licentiate Antonio Murúa Martinez, General Secretary of Government; Licentiate Fernando Sansalvador, First Chief of the General Secretarial Department; Mr. Lucas B. Rodriguez, General Treasurer of the District; Lieutenant Colonel Francisco Peralta, Inspector General of Police; Professor Matias Gomez, Director General of Public Instruction; Engineer Ernesto Z. Ostos, Chief of the Department of Labor; Engineer Jose N. Acosta, Director of Public Works, and in addition each distinctive branch subsidiary to the general government is provided with the proper staff.

The city council of each municipality is composed of fifteen councilmen as proprietary members, with an equal number of substitutes, and each municipality is provided with its respective police force.

In each municipal section there is a Comisario or inspector exercising administrative functions only and acting under authority of the respective city council.

The district contains four judges of civil registry, whose courts function in Ensenada, Tijuana, Mexicali and El Rosario.

JUSTICIA

En el Distrito hay un Supremo Tribunal de Justicia, integrado por un Magistrado, un Agente del Ministerio Público, un Secretario y un Escribiente. En la actualidad este Tribunal se encuentra instalado en Mexicali.

Hay cuatro Juzgados de Primera Instancia que conocen de asuntos tanto civiles como criminales, cada uno con Agente del Ministerio Público y Defensor de Oficio. Estos Juzgados se hallan en Ensenada, Mexicali, Tijuana y Tecate respectivamente.

Cada una de las Cabeceras de Municipio y Secciones Municipales, tienen su Juzgado de Paz.

Con residencia Oficial en Mexicali, hay también un Lic. Asesor de Jueces no letrados.

JUSTICE

There is a Supreme Court of Justice in the district administered by a magistrate, a prosecuting attorney, a secretary or clerk and one minor clerk. This court at the present time functions in Mexicali.

There are four courts of First Instance, with both civil and criminal branches, each with a prosecuting attorney and a public defense attorney. These courts are located at Ensenada, Mexicali, Tijuana and Tecate, respectively

Each of the chief cities of the municipalities and submunicipalities has a justice of peace.

There is also a prosecuting officer of supernumerary courts, with official residence in Mexicali.



(1) Lic. Antonio Murúa Martínez, Secretario General de Gobierno del Distrito Norte de la Baja California.

(2) Lic. Fernando Sansalvador, Oficial Mayor de la Secretaría General de Gobierno.

(3) Sr. José N. Acosta, Ingeniero de Gobierno.

(1) Attorney at Law Antonio Murúa Martinez, Executive Secretary of Government of the Northern District of Lower California.

(2) Attorney at Law Fernando Sansalvador, Chief Clerk of the Secretarial Department of the Government of the Northern District of Lower California.

(3) Mr. Jose N. Acosta, Chief Engineer of the Government of the Northern District.

HACIENDA

Las finanzas del Distrito, no obstante las fuertes erogaciones de su Erario, se encuentran en estado floreciente.

Los sueldos y gastos marchan absolutamente al corriente, y al Gobierno del Distrito Sur, se han hecho ministraciones en suma igual a 100.000 pesos. A los agricultores regionales se les han hecho refacciones por más de 400.000 pesos, y se han llevado a cabo obras y mejoras públicas de grande importancia, como la iniciación de la construcción de una vía férrea en que se han gastado hasta el primero de Enero del corriente año, cerca de un millón de pesos. La edificación escolar ha absorvido un gasto de 130.000 pesos, y se han realizado obras de urbanización con un costo de 240.000 pesos.

No obstante todos estos gastos, había existente en numerario en caja el quince de Diciembre de 1923, cerca de medio millón de pesos.

El movimiento de caudales en el tiempo transcurrido del primero de Enero al 31 de Octubre de 1923, fué como sigue:

Ingresos	$	2.175.193.73
Egresos	"	1.168.659.76
Saldo a favor	"	1.006.533.97

Los Presupuestos de la administración del Distrito, son como sigue:

Ramo de Gobierno	$	1.618.082.50
Ramo de Justicia	"	235.207.50
Ramo de Instrucción Pública	"	664.660.00
Total	$	2.517.950.00

Los Ramos de Justicia e Instrucción Pública, son subvenidos por el Erario Federal.

En el Distrito Norte, hay cinco Oficinas Recaudadoras de Impuestos Locales y se hallan establecidas en Los Algodones, Mexicali, Tecate, Tijuana y Ensenada. La de Mexicali es la más importante, y tiene el carácter de Tesorería General del Distrito.

El Balance General de esta Tesorería, correspondiente al período de Enero a Noviembre de 1923, y comprendiendo todos los movimientos propios de sus funciones, alcanzó a $13.459.242.37.

Los Municipios del Distrito, también tienen establecidos sus Impuestos especiales y sus respectivas oficinas de Recaudación y Pagos, denominadas Tesorerías.

La Hacienda Federal, está representada en el Distrito por Aduanas Fronterizas y Marítimas, estando las primeras establecidas en Mexicali, Tecate, Tijuana y Los Angodones. Las segundas en Ensenada y San Quintín, habiendo el propósito de establecer otras en San Felipe y Boca del Río Colorado.

El Distrito cuenta también con una Administración Principal del Timbre, establecida en Mexicali; dos subalternas que funcionan en Ensenada y Tijuana, y cinco Agencias con asiento en: Tecate, El Alamo, Los Algodones, San Quintín y Calmallí.

Entre los otros servicios públicos administrativos que tiene el Distrito, están: la Oficina de Catastro, con cuatro dependencias encargadas de llevar nota de la propiedad territorial y practicar el avalúo de la misma, para la fijación equitativa de los impuestos a esta propiedad. Estas dependencias se encuentran en Mexicali, Tijuana, Ensenada y Tecate.

Para el deslinde y reparto de las tierras que resulten ser de propiedad nacional, tanto el Gobierno Federal como el del Distrito, han creado cada cual por su parte, una Comisión Agraria. La Federal reside en Mexicali, y la local, en esta misma Ciudad y con sucúrsales en Ensenada, Tijuana y Tecate.

En Ensenada hay una Agencia de Minería, que de-

FINANCES

The finances of the district, notwithstanding the heavy outlays demanded by the budget, are in a flourishing condition.

Salaries and expenses are being met punctually and regularly and aid has been given to the government of the Southern District to the extent of one hundred thousand pesos. Similarly the farmers of the region have been assisted to the extent of over four hundred thousand pesos and public improvements and other projects of great importance have been carried to a successful conclusion or prosecuted diligently, such as, for example, the construction of a railroad line in which, up to the first of January of the present year, nearly one milloin pesos have been spent. Educational constructions have absorbed an outlay of some 130,000 pesos and general city improvements have cost 240,000 pesos.

Notwithstanding all these outlays the cash on hand on the 15th of December, 1923, aggregated nearly half a million pesos.

The movement of funds for the period from the first of January to the 31st of October, 1923, was as follows:

Receipts	$2,175,193.73
Disbursements	1,168,659.76
Surplus	$1,006,533.97

The budget of the public administration of the district is as follows:

Executive branch	$1,618,082.50
Department of Justice	235,207.50
Public Instruction	664,660.00
Total	$2,517,950.00

The Departments of Justice and Public Instruction are subventionized by the General Treasury Department of the Federal government.

In the Northern District there are five collection offices of local taxes established at Los Algodones, Mexicali, Tecate, Tijuana and Ensenada. That of Mexicali is the most important and has the category of General Treasury of the District.

The General Balance Sheet of this Treasury corresponding to the period from January to November, 1923, and comprehending all accounts falling within its jurisdiction reached the sum of $13,459,242.37.

The municipalities of the district establish special forms of taxation, which are handled through their respective collection and disbursement offices, designated as local treasuries.

The Federal Finance Department is represented in the district by the frontier and maritime custom houses, the former being established at Mexicali, Tecate, Tijuana and Los Algodones. The maritime customs are at Ensenada and San Quintin, and it is proposed to place others at San Felipe and Boca del Rio Colorado.

The district organization also includes a Principal Administration of Stamp Taxes, located in Mexicali; two sub-stamp tax offices at Ensenada and Tijuana and five agencies, located, respectively, in Tecate, El Alamo, Los Algodones, San Quintin and Calmallí.

Among the other various public administrative services rendered by the government of the district is the Assessor's Office with four departments, charged with keeping the records of territorial properties and assessing the valuation of same for the equitable assessment of taxes against such properties. These departments are located at Mexicali, Tijuana, Ensenada and Tecate.

For purposes of the survey and distribution of national lands both the Federal and the district governments have established, each independently, agrarian commissions. The Federal commission resides in Mexicali and the local



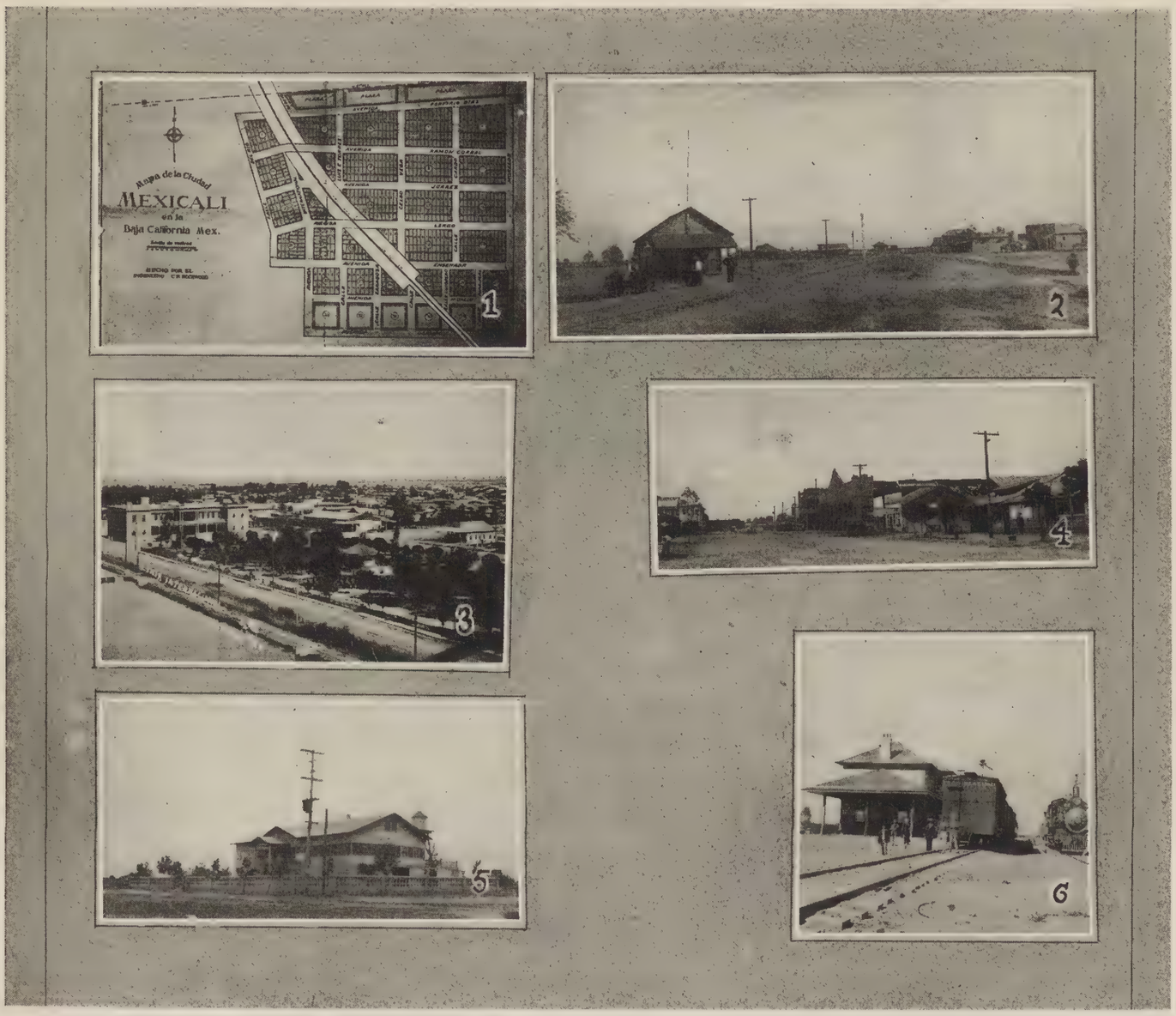
Sub-Prefectura de Mexicali (casa de Gobierno), de 1908 a 1911, ubicada cerca de la esquina de la calle Morelos.

Sub-Prefecture of Mexicali (Government Palace) from 1908 to 1911, located near the corner of the Calle Morelos.



Actual Palacio de Gobierno de Mexicali.

The present Government Palace, Mexicali.



(1) Antiguo plano de Mexicali.

(2) Vista de lo que era Mexicali en 1908, tomada desde la línea fronteriza. En primer término se vé la antigua Garita Aduanal mexicana.

(3) Vista panorámica de Mexicali en la actualidad.

(4) Avenida Teniente Guerrero.

(5) Estación Cucapah, del F. C. Inter-California, en Mexicali.

(6) Una residencia particular.

(1) An old map of Mexicali.

(2) View of what Mexicali was like in 1908, taken from the frontier line. In the foreground is seen the old Mexican Custom House.

(3) Panoramic view of the Mexicali of today, taken from the same point.

(4) Avenue "Teniente Guerrero" in Mexicali.

(5) "Cucapah" station of the Inter-California railroad at Mexicali.

(6) A private residence in Mexicali.

pende del Ministerio de Fomento y tiene por objeto tramitar los denuncios de pertenencias mineras.

Para la conservación del órden en el Distrito y para hacer respetar la soberanía nacional, el Gobierno tiene dos Regimientos; uno de Infantería y otro de Caballería, cuyas matrices radican en Mexicali, con destacamentos distribuidos en diferentes puntos según las necesidades del servicio.

Servicios de Correo, Hospitales, Sanidad y Policías, el Distrito los tiene en forma conveniente para llenar las necesidades públicas en todas las ciudades y pueblos de importancia, mejorándose éstos día a día de acuerdo en un todo con las exigencias del progreso y la civilización modernas.

En materia de religión, en el Distrito hay completa libertad de cultos, garantizadas por las Leyes y Autoridades del mismo.

Eclesiásticamente, el Distrito depende de la Vicaría de La Paz, Distrito Sur, la cual se entiende directamente con el Jefe Supremo de la Iglesia en Roma.

Como ya lo decimos en la parte histórica, la Religión Católica fué introducida en la Península por los Misioneros Jesuítas, en el año 1697, cuando llegó a sus playas ignoradas, el padre Juan María Salvatierra, trayendo los principios de la civilización.

El idioma que se habla en toda la Península, de manera oficial, es el castellano o español como dicen en Estados Unidos. Por la cercanía que hay con este país, la generalidad de los habitantes hablan también el inglés, habiendo ciudades como Mexicali, Tijuana y Ensenada, en donde se habla más que el propio castellano.

Los diversos grupos de aborígenes, y que como ya lo decimos, son muy pocos en la actualidad, hablan su propia lengua.

commission has its main offices in the same city with branch offices at Ensenada, Tijuana and Tecate.

A mining agency is located at Ensenada, acting as a subsidiary office of the Department of Encouragement of the Federal government, and the duties of this office are to attend to the formalities connected with the denouncement of mining claims.

For the preservation of order in the district and for the maintenance of the national sovereignty, two regiments are quartered in the district, one of infantry and the other of cavalry, the main garrisons being in Mexicali, with detachments distributed at different points, according to the requirements of the service.

The postal, hospital, sanitation and police services in the district are organized in an adequate manner to meet the public necessities of all the centers of population of importance, and these services are being improved from day to day in consonance with the demands and progress of modern civilization.

With respect to religion, complete freedom of cult obtains, as guaranteed by the laws and enforced by the authorities.

Ecclesiastically, the district corresponds to the vicarage of La Paz, Southern District, which deals directly with the head of the church in Rome.

As we mentioned in our historical section, the Catholic religion was introduced in the peninsula by the Jesuit missionaries in the year 1697, when the father, Juan Maria Salvatierra, reached its unknown shores, bringing with him the beginning of civilization.

The language spoken throughout the peninsula as the basic language is the Castilian tongue, or Spanish, as it is designated in the United States. Owing to the closeness of the latter country to this country the people, as a rule, speak English on the peninsula, there being localities, such as Mexicali, Tijuana and Ensenada, where the latter language is more common than the Spanish tongue itself.

The various groups of aborigines, of which, as we have observed, few remain at the present time, speak their original languages.

CIUDADES Y POBLACIONES IMPORTANTES

MEXICALI

MEXICALI.—Esta Ciudad que es Capital del Distrito Norte, y la ciudad fronteriza más importante, fué fundada durante el Gobierno del Jefe Político, Coronel Agustín Sanginés, como programa de progreso que ese honrado ciudadano se trazó durante los seis años que gobernó el Distrito para bién de la región.

Rodeando a Mexicali campos tan enormes y propicios para toda clase de cultivos, siendo el algodonero el principal, nada más justo que marche aceleradamente por la vía de la prosperidad.

El Gobierno del Coronel Esteban Cantú, fué desde 1915 a 1920, la significación de otro período de bienestar y civilización para ella y la buena intención, honradez y sentimientos de alto patriotismo que caracterizó a otros buenos gobernantes, como el Ing. Balarozo, Lic. Lugo, y distingue al actual gobernante, el General Rodríguez, han sido y es factor para que en un breve tiempo más, Mexicali ocupe un alto rango entre las ciudades más prósperas y cultas de México, haciéndole un verdadero honor a la nacionalidad.

IMPORTANT CITIES AND TOWNS

MEXICALI

MEXICALI. This city is the capital of the Northern District and the frontier town of greatest importance. It was founded during the period of administration of the Political Chief, or Mayor, Colonel Agustin Sanginéz as part of the program of progress formulated by this honorable citizen during the six years he governed the district to the general benefit of the region.

Surrounded as Maxicali is by enormous and rich fields adapted to every kind of cultivation, of which cotton is the principal product, it is nothing more than just and reasonable that the locality should be making rapid strides along the road of prosperity.

The government of Colonel Esteban Cantú, from 1915 to 1920, was significant of another period of prosperity and civilization, and the laudable efforts, integrity and sentiments of intense patriotism that characterized other able governors, such as Engineer Balarezo, Licentiate Lugo, and which particularly distinguished the present governor, General Rodriguez, have been and are a factor that in a very short time will place Mexicali in a very conspicuous position among the most prosperous and cultivated cities of Mexico, making it a genuine honor to the nation.



La distinguida dama mexicana, Sra. Amelia E. de Guajardo y su bella y jóven hija, la Srta. Amelia Guajardo E.

The distinguished Mexican matron, Mrs. Amelia E. de Guajardo and her beautiful young daughter, Miss Amelia Guajardo E.

BELLEZAS MEXICANAS DE MEXICALI

MEXICAN BELLES OF MEXICALI



(1) Srta. María Blancarte.
(2) Srta. Jessie Flores.
(3) Srta. Conchita Cota.
(4) Srta. Verdugo.
(5) Srta. Elena Urróz.
(6) Srta. Ninfa Cabañas.

(1) Miss Maria Blancarte.
(2) Miss Jessie Flores.
(3) Miss Conchita Cota.
(4) Miss Verdugo.
(5) Miss Elena Urróz.
(6) Miss Ninfa Cabañas.



1, 2 y 3.—EL SR. MANUEL JIMÉNEZ, SU DISTINGUIDA ESPOSA LA SRA. MARÍA DE JESÚS H. DE JIMÉNEZ, Y SU BELLA HIJA, LA SRITA. MANUELA JIMÉNEZ H.

4.—RESIDENCIA PARTICULAR DEL LIC. JIMÉNEZ Y FAMILIA EN CALÉXICO, CAL.

COUNSELLOR MANUEL JIMENEZ, HIS DISTINGUISHED WIFE, MRS. MARIA DE JESUS H. DE JIMENEZ AND HIS LOVELY DAUGHTER, MISS MANUELA JIMENEZ H.

THE PRIVATE RESIDENCE OF COUNSELLOR JIMENEZ AND HIS FAMILY IN CALEXICO, CAL.

EL LIC. MANUEL JIMÉNEZ, NACIÓ EN MONTERREY, CAPITAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, EN EL AÑO DE 1873. SE RECIBIÓ DE ABOGADO EN LA ESCUELA DE JURISPRUDENCIA DE DICHA CIUDAD, EN DICIEMBRE DE 1899 Y DE NOTARIO EN 1902. RADICADO EN LAMPAZOS DE NARANJO, (NUEVO LEÓN), EJERCIÓ ALLI LA NOTARÍA DURANTE ONCE AÑOS, HABIÉNDOSE VENIDO A LOS ESTADOS UNIDOS EN 1913, EN EL AÑO 1918, DESEMPEÑÓ EL PUESTO DE AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO DEL FUERO COMÚN, ADSCRITO AL JUZGADO DE PRIMERA INSTANCIA DE TIJUANA, HASTA JULIO DE 1920.

EN ENERO DE 1921, SE HIZO CARGO DE LA NOTARÍA PÚBLICA DE MEXICALI, PUESTO QUE OCUPA HASTA LA FECHA.

EL HOGAR DEL SR. LIC. JIMENEZ, ES UNO DE LOS MÁS RESPETABLES EN AMBAS CIUDADES VECINAS, POR LAS RELEVANTES VIRTUDES QUE ADORNAN A SU DISTINGUIDA ESPOSA Y HERMOSA HIJA, CONSIDERADA COMO UNA DE LAS SEÑORITAS MÁS CULTAS DE LA COLONIA MEXICANA EN CALÉXICO.

LA COMPETENCIA PROFECIONAL DEL SR. LIC. JIMÉNEZ, ES PERFECTAMENTE CONOCIDA DE TODOS.

COUNSELLOR MANUEL JIMENEZ WAS BORN IN MONTEREY, CAPITAL OF THE STATE OF NUEVO LEON IN THE YEAR 1873. HE TOOK HIS DEGREE AS A LAWYER FROM THE COLLEGE OF LAW OF THAT CITY IN DECEMBER, 1899 AND WAS APPOINTED A NOTARY IN 1902.

ESTABLISHED IN LAMPAZOS DE NARANJO, (NUEVO LEON) HE FOLLOWED THE PROFESSION OF NOTARY THERE FOR ELEVEN YEARS. HAVING MOVED TO THE UNITED STATES IN 1913, HE WAS APPOINTED IN 1918 TO THE POST OF GENERAL PROSECUTING ATTORNEY, ATTACHED TO THE COURT OF FIRST INSTANCE OF TIJUANA, WHICH POST HE HELD UNTIL 1920.

IN JANUARY OF 1921 ATTORNEY JIMENEZ ASSUMED CHARGE OF THE OFFICE OF NOTARY PUBLIC OF MEXICALI, WHICH HE CONTINUES TO DIRECT AT THE PRESENT TIME.

THE HOME OF COUNSELLOR JIMENEZ IS ONE OF THE MOST DISTINGUISHED OF THE TWO NEIGHBOR CITIES OWING TO THE ATTRACTIVE PERSONALITIES OF HIS CHARMING WIFE AND DAUGHTER, WHO OCCUPY AN EMINENT SOCIAL PLACE IN THE MEXICAN COLONY OF CALEXICO.

THE PROFESSIONAL ABILITY OF COUNSELLOR JIMENEZ IS RECOGNIZED GENERALLY.



Una de las más brillantes notas sociales, en el Distrito Norte, fué sin duda alguna, la aristocrática boda de la jóven y bella señorita Flora Flores con el distinguido caballero Sr. José de la Mora, por pertenecer ambos a la mejor sociedad mexicana de Calexico y Torreón, Coah., respectivamente.

A bright social event, in the Northern District, was doubtless the wedding of the beautiful Señorita Flora Flores with the distinguished gentleman Señor Jose de la Mora, they belong to the best Mexican families of Calexico and Torreon, Coah., respectively.



Los esposos Esquer y sus hijos, distinguida familia mexicana radicada en Calexico, Cal.

Mr. and Mrs. Esquer and their sons and daughters. A distinguished Mexican family established in Calexico, California.



(1) El honorable y conocido hombre de negocios, Sr. Arnulfo Liera y su distinguida esposa la señora Aurelia de Liera.

(2) Residencia particular de los esposos Liera, en Calexico, Cal.

(1) The honorable and widely known merchant, Mr. Arnulfo Liera and his lovely wife, Mrs. Aurelia de Liera.

(2) Private residence of Mr. and Mrs. Liera in Calexico, Calif.



(1) Carro alegórico de la Reina de las Fiestas Patrias, y su Corte de Honor, en el 16 de Septiembre de 1924.

(2) Reina de las fiestas del 5 de Mayo de 1923, en Mexicali.

(3) Grupo de señoritas de la mejor sociedad disfrazadas de chinas poblanas en el Carnaval de 1923, en Mexicali.

(4) Paseo campestre dado por el "Club Rcreativo," de Mexicali.

(5) El baile oficial en la Escuela 'Cuauhtémoc," celebrando un aniversario patrio.

(5) Bellas señoritas mexicanas, con típicos trajes nacionales.

(1) Float of the Queen of the Fiestas Patrias and her Court of Honor, September 16, 1924.

(2) Queen of the festivals of May 5, 1923, at Mexicali.

(3) Group of señoritas disguised as "Chinas Poblanas," in the Carnival of 1923 at Mexicali.

(4) Picnic of the "Club Recreativo of Mexicali."

(5) Official ball given to celebrate a patriotic anniversary at the "Cuauhtemoc" high school.

(6) Beautiful mexican señoritas, dressed in national costumes.



(1) Jugadores de Base Ball del Club "Palacio," de Mexicali, B. C., campeones de la región.

(2) Jugadores de Calexico.

(3) Club de jóvenes mexicanos de Mexicali.

(4) Resultado de un encuentro de Box. Nótese la sonrisa del vencido.

(5) Orquesta de la Colonia 'Zaragoza," Municipalidad de Mexicali, de la que forman parte distinguidas señoritas de la localidad.

(1) Members of the base ball club "Palacio" of Mexicali, L. C., the champions of the region.

(2) Base ball players of Calexico.

(3) A club of young men of Mexicali.

(4) The result of a boxing match. Note the smile of the victor.

(5) Orchestra of the "Zaragoza" colony of the municipality of Mexicali, of which distinguished young ladies of the locality are members.

En 1915 fué erigida esta población en Municipio, y según datos sacados de los archivos respectivos, su primer Presidente Municipal fué el Sr. Francisco L. Montejano, progresista y laborioso hombre que supo imprimir a sus funciones un marcado sello de buena administración.

Ayudado ese Municipio por el Gobierno del Distrito a cargo del Coronel Cantú, se empezaron a ejecutar las obras públicas más indispensables, construyéndose las casas Municipales, el puente sobre el río Nuevo, el drenaje de la población, y al empezarse a formar el hermoso parque de los Héroes de Chapultepec, existente en la actualidad con magníficos jardines; se puso también la primera piedra de la notable Escuela Superior Cuauhtemoc.

Los otros adelantos materiales que se notan en lo presente bajo todo concepto, han sido igualmente la obra constructiva de otros hombres bien intencionados y de buena voluntad que han desfilado por las esferas gubernamentales. Como gran exponente de laboriosidad administrativa, se destaca el soberbio Palacio de Gobierno, que reune a la par que las comodidades para lo que está destinado, el aspecto de su arquitectura que es de primer órden bajo todo punto de vista.

Mexicali cuenta con todos los servicios públicos modernos, muchos de ellos perfectamente instalados con todas las exigencias de la época. Entre éstos hay: Correos, Telégrafos, Teléfonos, Telegrafía Inalámbrica, Hospitales Civil y Militar, Cuerpo de Bomberos, Rastro de Ciudad, Cárcel Pública, Aguas Corrientes y Drenajes, Luz Eléctrica y Policías para todos los servicios del ramo.

Para dentro de poco tiempo Mexicali contará con mejoras notables en los servicios de agua y luz, haciéndolos propios, y no con dependencia americana como están en la actualidad.

Debido a una disposición de Gobierno que manda que todos los que desempeñen cargos públicos en Mexicali deben de residir en su seno, varios centenares de personas con sus respectivas familias que hasta hace poco vivían en la vecina población americana de Calexico, se han tenido que venir a fijar su residencia en esta ciudad, ganándose mucho, por cierto, puesto que así se aumentará enormemente su edificación y a la vez su población y desarrollo bajo todo aspecto.

Fuera de la edificación que se está haciendo notar por la belleza de las casas que se construyen para residencias particulares, Mexicali está ganando mucho con la pavimentación de sus calles y las plantaciones de árboles en las banquetas como complemento de adorno y también para satisfacer una necesidad, dada la alta temperatura que hay en los veranos.

La Colorado River Land Co., una de las más notables empresas agrícolas del Valle de Mexicali, ha construído en la actualidad, al lado del Palacio de Gobierno; un valioso y grande edificio destinado para sus oficinas, con un salón especial que servirá de exposición de productos regionales, especialmente algodón. Entre los edificios comerciales existentes, este es uno de los mejores.

La población calculada en lo presente para Mexicali, pasa de quince mil habitantes.

POLICIA

El Distrito Norte cuenta con un buen servicio de policía, tanto Urbana como Fiscal y de Campo.

La Inspección General de este ramo, se compone del siguiente personal: Un Inspector General, tres Ayudantes Secretarios y dos Agentes. De este personal, un Ayudante tiene a su cargo la Secretaría de la Oficina General, quedando dos Ayudantes para las distintas comi-

In 1915 this town was raised to the category of a municipality, and according to data obtained from the corresponding archives its first municipal president was Mr. Francisco L. Montejano, a progressive and active citizen, who knew how to stamp his labors with the imperishable seal of effective administration.

With the assistance of the government of the district, directed by Colonel Cantú, this municipality inaugurated the public improvements most greatly needed, building the municipal edifices, constructing the bridge over the River Nuevo and installing a drainage system for the city and in laying out the beautiful park of the Heroes of Chapultepec the cornerstone of the notable Superior School was laid.

The many other material betterments of every kind that are to be noted have been accomplished likewise by the constructive work of the other public spirited and energetic citizens who have passed through the governmental sphere. As a palpable demonstration of administrative effort the superb Palace of Government stands out prominently, providing not only an adequate building for the uses for which it was destined, but being of an architectural accomplishment of the first order.

Mexicali possesses every modern public service, many of these perfectly installed in the most up to date manner. Among such are the postal service, telegraph service, telephone service, wireless apparatus, Civil and Military hospitals, fire department, public slaughter house, public jail, water service and drainage, electric lights and a well organized police department.

Within a short time the electric light and water services of Mexicali will be materially improved, such improvements to be undertaken independently and without help from the American side.

Owing to a regulation of the government which demands that all persons occupying public positions in Mexicali must reside therein, several hundred people with their respective families, who until lately lived in the neighboring American city of Calexico, have been obliged to fix their residence in the Mexican city, much to the benefit as a matter of fact of the latter, aiding as it must do in the increase of population and strengthening the demand for houses, both of which are important factors in its development.

Outside of the increase in the construction of houses which are noticeable for their architectural beauty, Mexicali is gaining a great deal by reason of the paving of its thoroughfares and the planting of trees on the sidewalks as a complement to the scheme of embellishing and a protection as against the high temperature that is common to the summer season.

The Colorado River Land Co., one of the most notable agricultural enterprises of the valley of Mexicali, is building at the present time and will have completed soon on one side of the Government palace a large edifice destined for the use of its offices and containing a large salon which will serve as an exposition room for regional products and particularly cotton. Among the existing commercial buildings, this building will be one of the finest.

The present population of Mexicali is calculated to be in excess of 15,000.

POLICE

The Northern District possesses at the present time an excellent police service, both with respect to the city department, the fiscal branch and in the suburban regions.

The General Inspection of this branch is equipped with the following staff: an Inspector General, three Secretarial Aides and two Agents. Of this staff, one Aide is in charge of the secretarial department of the general

siones del ramo y comunicar las órdenes dictadas por el Inspector General. Los dos Agentes se encuentran comisionados como Escribientes de la propia Oficina General.

El cuerpo de la Policía Fiscal y de Campo, es una dependencia directa de la Inspección General, y consta del personal siguiente: Un Jefe, cuatro ayudantes y cuarenta Agentes.

office, two other aides being assigned to the various duties of police work and charged with making effective the orders issued by the Inspector General. The two agents handle special assignments as clerks in the office of the Inspector General.

The Fiscal and Field police act directly under the authority of the General Inspection and consists of a chief, two aides and forty special agents.





(1) Teniente Coronel Francisco S. Peralta, Inspector General de Policía del Distrito Norte, acompañado de sus dignos colaboradores.

(2) Policía Rural de Mexicali, que presta muy importantes servicios en la región.

(1) Lieutenant Colonel Francisco S. Peralta, Inspector General of Police of the Northern District, Lower Calif., accompanied by his competent assistants.

(2) Rural Police of Mexicali, which gives efficient services to the region.







(1) C. General de Brigada Abelardo L. Rodríguez, Gobernador y Jefe de Operaciones Militares en el Distrito Norte de la Baja California, y su Estado Mayor.

(2) El Jefe Teniente Coronel Juan A. Castelo y Oficiales del 21° Batallón de Línea de Guarnición en Mexicali, B. C.

(3) Fracción del 21° Batallón de Línea, de guarnicion en Mexicali. Al fondo, el cuartel que ocupa el mencionado cuerpo.

(1) Brigadier General Abelardo L. Rodriguez, Governor and Chief of Operations of the Northern District of Lower California, and his General Staff.

(2) Lieutenant Colonel Juan A. Castelo and officers of the 21st Battalion of the Line in their garrison at Mexicali, Lower California.

(3) A detachmen of the 21st Battalion of the Line stationed at Mexicali. In the distance the garrison of this command.

Eta corporación tiene a su cuidado la conservación del órden en los campos agrícolas, y vigila la línea divisoria internacional para evitar contrabandos. Cuida también las obras de irrigación, y dá las garantías necesarias a los grandes intereses nacionales y extranjeros que hay en la región para que sean respetados, así como también, persigue a los individuos que se dediquen al robo de ganado del lado americano para el mexicano o vice-versa.

El servicio de esta policía, está distribuido de la siguiente manera: destacamentos que se sitúan en los lugares más apropiados de los campos; parejas que saliendo de los referidos destacamentos recorren los caminos vecinales, visitando las Delegaciones de las Municipalidades, con objeto de prestar auxilio a los Delegados en caso de hacerse necesario, y también hace guardia de Palacio del Gobierno y en su propio cuartel, quedando en Mexicali una fracción pequeña para hacer el servicio de parejas en la propia ciudad en ayuda de la Policía Municipal, cuando es necesario.

Otra de las dependencias de la Inspección General, es el Cuerpo de Policía Municipal, integrada por los empleados siguientes: Un Comandante, un Secretario diurno y otro nocturno, un Escribiente, cuatro Cabos y cuarenta y cuatro Policías.

El cuerpo mensionado tiene a su cargo la vigilancia de la ciudad de Mexicali, atendiendo comisiones de la Inspección de Tráfico, Rastro, Hospital, Ferrocarriles, Panteón y otros, relevándose en su servicio cada doce horas. Esta policía presta muy buenos servicios evitando el robo de automóviles y mercancías efectuado por gente que se aprovecha de la proximidad de la línea divisoria internacional, y cometen robos en territorio americano, pretendiendo luego tomar refugio en tierra mexicana. Siendo las ciudades fronterizas, muy concurridas por los turistas que vienen de Estados Unidos, la Policía Municipal tiene órdenes de dar toda clase de garantías a los visitantes para evitar que en este territorio sean víctimas de atentados.

Todo el personal de Policía en sus diferentes ramificaciones, últimamente ha sido perfectamente seleccionado guardando a la vez una correcta disciplina.

This body has under its charge the preservation of order in the agricultural fields, exercising vigilance at the International boundary line to avoid the introduction of contraband. It also guards the irrigation works and affords the necessary guarantees to national and foreign interests alike, of which there are many in the locality, pursuing likewise persons who devote themselves to the theft and surreptitious running across the border of livestock in either direction.

The police service is distributed in the following manner: detachments are assigned to the most appropriate localities in the fields, policemen therefrom patrolling in pairs the various regional highways and visiting the several delegations of the municipalities for the purpose of lending aid to the delegates in case this should be required. The force also furnishes the permanent guard for the palace of the government and for its own garrison, a small detachment remaining in Mexicali to patrol the city proper, also in pairs, and render aid to the city police when necessary.

Another branch of the Inspection General is the corps of Municipal Police, made up of the following personnel: a commandant, one day secretary, one nigh tsecretary, a clerk, four captains and forty policemen.

This latter force undertakes the vigilance of the city of Mexicali and also covers special assignments such as the traffic squad, slaughter house, hospital, railroad stations, the cemetery and others, the service being divided into twelve hour shifts. This section of police renders very efficient service particularly as against the theft of automobiles and merchandise by gangs who avail of the proximity of the international border line, committing robberies on the American side and then taking refuge in Mexican territory.

As the frontier cities are much frequented by American tourists, the Municipal police have special orders to afford every kind of protection to the visitors in order to obviate their becoming victims on this side of the border of attacks of whatever character.

The police department in its various branches lately has been very carefully organized and a correct and rigid discipline is maintained.

COMERCIO

Como ya lo hacemos notar, la situación especial que tiene la Península, geográficamente apreciada, del resto del país, y mientras no se subsanen los inconvenientes derivados de esta propia situación, el comercio de Mexicali vegetará en una vida apática y casi desconcertante, por tener que estar a la fuerza dependiendo en un todo del poderío económico del país vecino. Abriéndose buenas vías de comunicaciones con el centro de México o estableciéndose una zona libre regional, podrán otros factores establecer competencia comercial necesaria a los intereses existentes en la actualidad.

Si se logra hacer todo esto, veremos a Mexicali floreciente y próspero como debiera de estar, teniendo todos los recursos posibles de beneficio en la región, puesto que posee campos enormes en los cuales se puede intensificar una agricultura que representaría cientos de millones de pesos al año.

Por hoy, existen en Mexicali algunas casas comerciales de grandes elementos, sobre saliendo entre ellas la "Compañía Comercial de la Baja California, S. A.", que gira con fuertes capitales netamente mexicanos, teniendo en sus almacenes, en la cantidad que se soliciten, artículos nacionales y extranjeros para el consumo diario. Sucursales de esta Compañía, con notables existencias de mercancías, las hay en Tijuana, donde está la casa

COMMERCE

As we have already indicated, the peculiar situation of the peninsula, considered from a geographical standpoint, with respect to the balance of the country, is such that while the difficulties arising from this same situation are not overcome the commercial activities of Mexicali must continue dormant to a large extent and of a disconcerting character, owing to the locality being so greatly dependent economically on the powerful prestige of the neighboring country. The opening of adequate means of communication with the central part of Mexico and the creation of a free regional zone would constitute factors that would serve to establish the competitive conditions that are so essential to the prosperity of the present business enterprises.

If all this is accomplished we shall soon see Mexicali in a flourishing and prosperous condition, which it deserves to be since it possesses all the fundamental resources required for improving the locality including enormous fields the proper cultivation of which would mean a business of hundreds of millions of pesos per annum.

Notwithstanding these deficiencies, there exist in Mexicali today certain commercial enterprises of great importance, such as the Campañia Comercial de la Baja California, S. A., an institution of powerful resources and with a capitalization essentially Mexican, its warehouses



(1) Miembros de la Logia Masónica "Precursora 33", de Mexicali, que trabaja en el templo de Calexico, Cal.

(2) Banquete ofrecido por el Gobernador Lugo a los miembros de las Cámaras de Comercio de Brawley, El Centro, Calexico y Mexicali, el día 5 de Mayo de 1923, en los salones del Palacio de Gobierno de Mexicali, B. C.

(3) Vista panorámica demostrando el movimiento que hay en la Línea Fronteriza con Calexico.

(4) El Parque de Mexicali, con el anuncio: "Se prohibe cortar las flores", pero nó, de mirar a las señoritas que están entre ellas.

(1) Members of the Masonic Lodge "Precursora 33" of Mexicali which works in the Temple of Calexico, Cal.

(2) Banquet offered by Governor Lugo to the members of the Chambers of Commerce of Brawley, El Centro, Calexico and Mexicali on the 5th of May, 1923, in the parlors of the Government Palace in Mexicali.

(3) Panoramic view showing the traffic over the frontier line with Calexico.

(4) The Park in Mexicali with the sign "It is prohibited to cut the flowers", but it is not prohibited to look at the young ladies in their midst.



(1 y 2)—La despepitadora de algodón de la "Mexican-Chinese Ginning Co."

(3) Avenida Porfirio Díaz.

(4) Plaza de Toros.

(5) Largo convoy conduciendo parte de la cosecha agrícola regional, al pasar la garita internacional.

(1 and 2) Shelling plant of the "Mexican-Chinese Ginning Co."

(3) Avenue "Porfirio Diaz."

(4) Bull-fight ring.

(5) Large shipment of part of the regional cotton crop of Mexicali passing through the International gateway.

matríz, y también en Tecate y Ensenada.

Siguen en importancia comercial las casas de los señores Liera, García Hermanos y varias otras.

Casas comerciales de firmas chinas, las hay muy poderosas que giran en la plaza en varios ramos, contando con muy grandes capitales, ameritando, por lo tanto, hacer de ellas una especial descripción.

COMERCIO CHINO DE MEXICALI

Ejemplar es la constancia, seriedad y honradez que caracteriza a los hijos del Celeste Imperio, hoy la gran República China, para todo aquello que está relacionado con el trabajo y con las actividades humanas.

Muchas gentes critican las virtudes de ahorro y economía que tienen los chinos en todo y para todo. Su espíritu de asociación no tiene ejemplo que lo supere y ésto, agregado a lo primero es la llave del éxito que estos hombres logran conquistar para traducirlo en riquezas que significan opulencia y bienestar.

Si en vez de hacer duras e injustas críticas a estas bellas condiciones, nos concretáramos a imitarlas, pronto veríamos a nuestro alcance un resultado como el que obtienen los chinos. Pero, como somos quijotescos por excelencia, y rumbosos sin fijarnos en el mañana, es la causa de que nos quedemos algo atrás en el camino del éxito y culpemos a los hombres laboriosos y económicos que nos entorpecen la ruta. Sencillamente es confesarse envidiosos de lo que nosotros también podemos hacer y no lo hacemos por negligencia y falta de espíritu en el trabajo y moderación en nuestros gastos.

En Mexicali, los chinos han intensificado el comercio y la agricultura como no lo han hecho los propios mexicanos y los otros elementos extranjeros que laboran en la región, habiendo estado el campo propicio para todos y con especialidad para los nacionales, puesto que están en su propia tierra y al amparo de sus propias Leyes.

Como ejemplo demostrativo podemos citar la Compañía China Mercantil Mexicana, formada por la asociación de comerciantes chinos, de los cuales algunos se han nacionalizado. Esta empresa posee un respetable capital, perteneciente en parte a poderosos comerciantes chinos radicados en San Francisco, California. La razón social de esta firma gira bajo el nombre de "Chinese Mercantile Mexican Co." y sus operaciones las efectúa al por mayor y menor con mercancías, especialmente extranjeras, entre ellas, conservas y productos alimenticios traidos directamente de la China y de Estados Unidos.

La Casa Colorada, con capital de más de $300.000 oro nacional, está representada por el socio capitalista Fernando Yee Kee, y su giro comercial está dedicado a ventas por mayor y menor de mercancías en general para el consumo de sus trabajadores agrícolas en los campos algodoneros.

El Hotel Imperial, que fuera de ser uno de los edificios comerciales más importante en Mexicali, es para su propietario el Sr. Pablo Chee, la representación de un gran capital. Este edificio fué construido por una sociedad cooperativa de chinos, teniendo cada uno en proporción de sus acciones, parte de este capital, habiendo muchos de estos accionistas con residencia en San Francisco, en otras poblaciones americanas y aún en la misma China. El Sr. Chee, figura como Gerente General de esta Compañía.

being filled with immense stocks of merchandise of daily use, both national and foreign.

The company mentioned maintains branches, also well stocked with merchandise, in Tijuana, where the main offices are located, and in Ensenada and Tecate.

Without deprecating in any way whatever the Mexican commercial enterprise of Mexicali, mention may be made of the business firms organized with Chinese capital, which with the exception of the company mentioned occupy perhaps the first place in capitalization, business activity and importance, for which reasons special reference is made to these enterprises.

CHINESE COMMERCE IN MEXICALI

The constant exertion, seriousness and honorability that characterize the sons of the Celestial Empire, now the great republic of China, set an example for everything having relation to work and human industry.

Many are those who criticize the thrift and provident characteristics of the Chinese practiced in every way and for every purpose. Their spirit of association has no better example and this added to their other qualities constitutes the key to their success in transforming everything into what signifies opulence and well-being.

If instead of addressing severe and unjust criticisms against these laudable qualities, we should devote ourselves to imitating them, we would soon find ourselves accomplishing the same results that they obtain. But as we are more inclined to be extravagantly quixotic and stroll along placidly without considering the morrow, these may be considered the reasons why we remain somewhat to the rear on the road of progress while we blame the men of labor and thrift who block our way. It is simply a confession of enviousness of what others accomplish and which we ourselves fail to do owing to negligence and lack of enterprise accompanied by a disinclination to moderate our expenditures.

In Mexicali the Chinese have intensified their commercial and agricultural activities in a manner which has not been done by the Mexicans and foreigners who labor in the region, the fields being available for all and particularly for the National element since they are in their own country and protected by their own laws.

As a palpable example we may mention the Compañia Chino Mercantil Mexicana, formed by an association of Chinese merchants some of whom have become citizens. This enterprise has a considerable capitalization and belongs in part to powerful Chinese merchants residing in San Francisco, Cal. This concern operates under the official name of the "Chinese Mercantile Mexican Co.," and its transactions are both by wholesale and retail dealing in general merchandise, particularly foreign articles, including preserves and food products brought direct from China and the United States.

The Casa Colorada with a capital of more than $300,000 National gold, is represented by the capitalist member Fernando Yee Kee, their commercial establishment carrying on a wholesale and retail merchandise business in general for the consumption of their agricultural workers in the cotton fields.

The Hotel Imperial, in addition to being one of the most important commercial edifices in Mexicali, represents for its owner a large investment of money. This edifice was constructed by a co-operative association of Chinamen, each owning a part of the capital in proportion to his share holdings, many of the shareholders residing in San Francisco, in other cities of the United States and even in China. Mr. Chee acts as the manager of this company.

JUAN CHONG LUNG

MERCANTILE CIA., S. A.



La Casa de Comercio más Importante en su Ramo
Gerente: W. JIM PETERS
Apartado No. 12 Mexicali, B. Cal., Méx.



INTERNATIONAL SUPPLY CO.

COMPANIA INTERNACIONAL

Abarrotes, Ferreteria, Cigarros Mexicanos y Mercancias del Pais en General

242 Second Street, Calexico, Cal.
Mexicali, B. Calif., México
frente al Ayuntamiento



Madereria de Mexicali, S. A.

Mexicali, B. C., México



MADERAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION

CHONG KEE Y CIA. S. A.

ABARROTES EN GENERAL Y AGRICULTORES



Apartado Postal No. 8
Mexicali, B. C., México

Gerente: Samuel Chong

Compania Mercantil Chino-Mexicana, S. A.

COMERCIANTES Y AGRICULTORES

La casa más antigua en sus ramos en el Distrito Norte de la Baja California

Gran importadora de artículos de China y Estados Unidos

Gerente: Lew Chun

Apartado Postal No. 4 Mexicali, B. C., Méx.



LA CASA BLANCA

K. HIM SING Y CIA.

Comerciantes de Mercancías en General
Ventas por Mayor y Menor

Calle Teniente Guerrero Nos. 201-205
Apartado No. 1
Mexicali, B. C., México

CAFE Y RESTAURANT

Servicio esmerado y cocina de primer órden



(1) Edificio de la "Asociacíon China," de Mexicali, centro destinado a Club de reunión de la Colonia, e instalado confortablemente.

(2 y 3) Distinguidos miembros de la Colonia China en Mexicali.

(1) Edifice of the "Asociacion China" of Mexicali, a club devoted to social reunions of the colony and comfortably equipped throughout.

(2 and 3) Distinguished members of the Chinese colony in Mexicali.

Arturo Him Sang Lung, representa la firma de este mismo nombre y tiene un capital que pasa de 200 mil dólares, invertidos en agricultura, en fincas y almacenes de vinos, licores y abarrotes en general, de procedencias mexicanas, y europeas.

La "International Supply Co.", con almacenes en Mexicali y Calexico, giran con respetable capital invertido en mercancías generales.

Nom Hing Cheung Cia. son agricultores y comerciantes en mercancías chinas y mexicanas en general. Esta casa posee sucursales en Guamúchil y San Blas, Sinaloa y Nogales, Sonora, México.

La firma de Chewlee Sinkee Co., S. A., gira en los ramos de abarrotes y carnicería y son además agricultores.

La "Casa Blanca", de K. Him Sing y Co., es uno de los establecimientos más importantes de Mexicali, siendo comerciantes en mercancías en general con ventas al por mayor y menor.

Esta respetable firma posee también una gran cantina y restaurant, con servicio de primera clase para el público.

El "Nuevo París Café", es uno de los restaurant y cantina más lujosos de Mexicali, ofreciendo servicios esmerados sobre todo para familias, las que acuden allí de la mejor sociedad. En los días de fiestas Patrias y otros aniversarios, es punto de reunión aristocrática para bailes y banquetes. El propietario es el Sr. W. Jim Peters.

El Sr. Juan Chong Lung, figura al frente de la "Mercantile Co., S. A., como Gerente, y es la casa de comercio más importante en el ramo de abarrotes en general. El Sr. W. Jim Peters es propietario también del "Nuevo París Café".

"The Black Cat", es uno de los cabarets más concurridos de Mexicali, abierto día y noche y con magnífico salón de baile.

"The Palace Bar", es otro Café y cabaret de primera categoría. Sus propietarios Hi Yuen y Co., se esmeran en atender al público con todas las comodidades imaginables, teniendo también magnífico salón de baile.

"Chong Kee y Cia., S. A.", gira en abarrotes en general y son unos de los agricultores más fuertes del Valle de Mexicali. Como Gerente de esta poderosa firma está el Sr. Samuel Chong, quien es representante del Ministerio de Agricultura y Comercio de Pekin, China.

"Hop Lee", posee el magnífico restaurant que está agregado al Tecolote, y tiene una elegante instalación con todas las comodidades deseables para el público.

La firma "John Kong", gira en mercancías y ferretería en general, y al frente está el Sr. Lee Wing, uno de los algodoneros que gira con más capital entre la colonia china.

Entre las industrias más importantes que existen en Mexicali, en su ramo está la "Mexican—Chinese Ginning Co." y de la cual hablaremos en el capítulo de Industrias.

Como Agentes de Aduanas activos, honorables y de gran responsabilidad, está la firma "American—Mexican —Chinese Brokers, con asiento en Mexicali y Calexico, ocupándose de preferencia de importantes transacciones con el algodón.

Por lo manifestado hasta aquí, nuestros amables lectores podrán formarse una exacta idea de lo que representa en Mexicali el laborioso y activo esfuerzo de la colonia china en el ramo de comercio y otras labores que se traducen en el desenvolvimiento de los progresos locales.

La colonia china posee también en Mexicali un Centro o Club llamado "Asociación China de Mexicali", siendo Presidente, el Sr. Wong Wa Foy, y Secretario el Sr. Ramón M. Tam. Es punto de reunión social entre ellos. Este centro está instalado en edificio propio con salones confortables y amplios.

Arthur Him Sang Lung represents the firm of the same name, the capitalization of which exceeds two hundred thousand dollars invested in agriculture, in lands and in warehouses of wines, liquors and general groceries of both Mexican and European origin.

The International Supply Co. with stores in Mexicali and in Calexico has a very considerable capital invested in general merchandise.

The Nom Hing Cheung Co. are agriculturists and general merchants in Chinese and Mexican goods. This house has branches in Guamúchil and San Blas, Sinaloa, and in Noga'es, Sonora, Mexico.

The firm of Chewlee Sinkee Co. S. A. operates in dry groceries and meats and are also agriculturists.

The "Casa Blanca" (White House) of K. Him Sing & Co. is one of the most important establishments of Mexicali, commercializing in general merchandise by wholesale and retail.

This important firm also operates a large barroom and restaurant rendering to the public a first class service in every respect.

The "New Paris Cafe" is one of the most elegant restaurants and saloons of Mexica'i, furnishing an excellent service particularly for families and being patronized by the best people of the locality. On the public holidays and other anniversaries it is the meeting place of the most aristocratic element for dances and banquets. The proprietor is Mr. W. Jim Peters.

Mr. Juan Chong Lung is at the head of the "Mercantile Co., S. A.", the largest house dealing in general dry groceries. The manager is Mr. W. Jim Peters, a'so proprietor of the "New Paris Cafe."

"The Black Cat" is the most popular cabaret of Mexicali, open day and night and possessing a magnificent ballroom.

"The Palace Bar" is another Cafe and Cabaret of the first grade. Its proprietors are Hi Yuen & Co., who give their patrons every attention, serving the most delectable meals and also providing a magnificent dancing salon.

"Chong Kee & Co., S. A." operate in general dry groceries and are among the strongest agriculturists of the valley of Mexicali. Acting as manager of this powerful enterprise is Mr. Samuel Chong, this gentleman being also the representative of the Ministry of Agriculture and Commerce of Peking, China.

"Hop Lee" operates a magnificent restaurant which is attached to the "Tecolote", the equipment being very fine and offering every comfort to the public.

The firm of "John Kong" operates a general merchandise and hardware store and in front of it is Mr. Lee Wing, one of the cotton growers who commands the greatest capital in the Chinese colony.

Among the most important industries of its kind in Mexicali is the "Mexican-Chinese Ginning Co.", to which we will make reference in the chapter on industries.

As active and reliable customs agents of thorough responsibility is the firm "American-Mexican-Chinese Brokers," with offices in Mexicali and Calexico, who specialize in important cotton transactions.

From the information so far furnished our esteemed readers may form an exact idea of what the energetic and active efforts of the Chinese colony represent in the commercial life and other activities of Mexicali, which all contribute to the general progress and development of local business.

The Chinese colony possesses also in Mexicali a social center or club called "Asociacion China de Mexicali," of which Mr. Wong Wa Foy is president and Mr. Ramon M. Tam secretary, which is place of popular reunion among their compatriots. This club is installed in its own building having comfortable and appropriate salons.

At the side of this edifice and as an addition to the well-being of the Chinese colony there is a modern and splendidly equipped hospital.



(1 y 2) Tipos de las nuevas residencias particulares de Mexicali.

(3) Grupo que compone la "Unión Protectora Musical".

(4) Banquete de la Logia Masónica Mexicana de Mexicali.

(5) Colonos de Zaragoza, Municipalidad de Mexicali, el día de la inauguración de la bomba de regadío donada por el C. Gobernador del Dto. Norte.

(6) La referida bomba en funciones.

(7) En la Colonia Zaragoza el día en que se inauguró la bomba de regadío.

(1 and 2) Style of new private residences at Mexicali.

(3) Group of members of the "Union Protectora Musical".

(4) Banquet of the Mexican Masonic Lodge of Mexicali.

(5) Zaragoza colons, Municipality of Mexicali, the day in which the irrigation pump was inaugurated. This pump is a present made by the Governor of the Northern District.

(6) The pump in operation.

(7) In the Colony of Zaragoza the day in which the pump was inaugurated.

Al lado mismo de este edificio, y como agregado a los beneficios de la propia colonia china, existe una moderna y espléndida sala de hospital.

El iniciador de estas dos notables mejoras materiales de la colonia china, es el Sr. Wong Wa Foy, hombre caballeroso y fino para todos sus tratos, por lo que es muy querido y respetado no solo entre la colonia, sino en todo Mexicali.

Por separado demostraremos otras cosas relacionadas con esta colonia a la que tanto debe el desarrollo de Mexicali.

INDUSTRIAS

En Mexicali el ramo de industrias está representado por zapaterías, talabarterías, carpinterías, carrocerías, mercerías, panaderías y otras, aunque todas en pequeña escala. Los señores Araiza Bernal y Cia., instalaron últimamente un gran taller de mecánica en general, llenando con esto, una verdadera necesidad local que se dejaba sentir en mucho. Estos mismos señores, están instalando también una planta completa para fabricar bloques de cemento, monumentos y cualquier trabajo de esta especie y en secciones aparte tienen una herrería que hace trabajos en la forma más perfecta, tomando como modelos los estilos mexicanos que son de arte propio nacional y que tanta aceptación tienen en los Estados Unidos.

El Sr. Pedro L. Bernal, es el Gerente General de la firma, y los otros socios son los señores José Araiza y Facundo Bernal.

Las pieles que se curten en los establecimientos modestos que hay en la ciudad, son muy admirados por propios y extraños.

Ultimamente se ha abierto una pequeña fábrica de cigarros y otra de hielo.

La industria lechera, a la que se dedican todos los criadores de ganado vacuno, produce quesos y mantequilla que se consumen en la localidad y que alcanzan para ser exportados al país vecino, donde tienen gran aceptación, vendiéndose a buenos precios.

Como industria notable para Mexicali, podemos consignar la "Cervecería de Mexicali, S. A.", que elabora magnífico producto consumido en todo el Distrito Norte. Este establecimiento es departamento principal de la "Compañía Comercial de la Baja California", S. A.

Hace poco se inauguró otra industria similar: la "Compañía Cervecera Azteca", S. A.

Para beneficiar la semilla de algodón, extrayéndole el aceite que contiene, y para la explotación de sus derivados, se proyecta para en breve el establecimiento de una planta instalada de acuerdo con todos los adelantos modernos, aprovechándose la materia prima que tanto abunda en la región.

La mayor parte que se cosecha anualmente en Mexicali, se beneficia y prepara en forma conveniente para el mercado, por las Compañías: "Algodonera de la Baja California", S. A., "Mexican—Chinese Ginning Company, S. A.", "La Nacional Gins, S. A.", y "Lower Colorado River Ginning Company, S A.", en cuya planta han sido constuido amplios almacenes y patios, a iniciativa del conocido agricultor Sr. Shenk, asegurándose con esto grandes beneficios en general para cosecheros e industriales.

Como la exportación del algodón a otras regiones presentaba grandes dificultades en lo que concierne al volúmen de las pacas, y los derechos de exportación se hacían demasiado onerosos al pagarse, tomando en consideración esto mismo, se instaló una planta compresora

The founder of these two notable public institutions of the Chinese colony is Mr. Wong Wa Foy, a well bred and courteous gentleman in every way, for which reasons he enjoys the respect and affection of everybody not only in his own colony but generally among the inhabitants of Mexicali.

Under a separate title we will make reference to other features in connection with this colony to which the development of Mexicali is so greatly indebted.

INDUSTRIES

In Mexicali the industrial branch is represented by shoe factories, harness shops, carpenter shops, wagon manufacturies, blacksmiths, bakeries and others, although all are on a comparatively small scale. Messrs. Araiza Bernal & Co. recently installed a large general mechanical repair shop, fulfilling thereby a long felt want of the community. These same gentlemen are also putting in a complete plant for the manufacture of cement blocks, monuments and any other work of a similar nature, and in another department they operate a foundry that does work of the most perfect kind, using as models the Mexican types that are a work of National art and are so favorably considered in the United States.

Mr. Pedro L. Bernal is the general manager of the firm and the other members are Messrs. Jose Araiza and Facundo Bernal.

The skins cured in the modest establishments that are to be found in the city are very much admired both by local people and strangers.

There has been lately opened a small factory for the manufacture of cigarettes and another for making ice.

The milk industry which is carried on by all the breeders of milk cows produces cheese and butter which are not only consumed in the locality but are also exported to the neighboring country where they enjoy a good demand and favorable prices.

As one of the notable industries of Mexicali we may mention the "Cerveceria de Mexicali, S. A.", which elaborates an excellent product consumed all over the Northern district. This establishment is an important department of the "Compañia Comercial de la Baja California, S. A."

Lately another similar industry was established under the name of the "Compañia Cervecera Azteca, S. A."

For the treatment of the cotton seed and the extraction of the oil it contains, and for the exploitation of the bi-products, a project is formed for establishing soon a plant thoroughly equipped in accordance with modern ideas, making use of the prime or raw article which flourishes so abundantly in the region.

The greater part of the annual crop of Mexicali is treated and prepared for the market by the companies "Algondonera de la Baja California, S. A.", "Mexican Chinese Ginning Co., S. A.", "La National Gins, S. A.", and the "Lower Colorado River Ginning Co., S. A.", in the latter of which plants, ample warehouses and yards have been constructed at the instigation of the well known agriculturist Mr. Shenk, which will assure great and important facilities for the cotton growers and for industrial purposes.

As the exportation of cotton presented great difficulties with respect to the volume of the bales, and the export duties were considered exhorbitant, these considerations served to bring about the construction of a Compressing Plant by Messrs J. T. West and associates under the name of the "Compañia Compresora y de Almaceaje de la Baja California, S. A.", which began operations in Sep-

"Compania Harinera de la Baja California, S. A."

Harina, Harinilla, Semitilla, Salvado, etc.



Ventas por Mayor y Menor

Apartado No. 46, Mexicali, Tel. 570
Calexico, P. O. Box 375

Calle Azueta, Mexicali, B. C. Distrito Norte
México

por los señores J. T. West y Socios, llevando por nombre: "Compañía Compresora y de Almacenaje de la Baja California, S. A.", con un capital social de 250 mil pesos oro nacional, empezando su funcionamiento en Septiembre de 1923.

Como es la única en su ramo, se encarga de todo el trabajo regional al respecto, pudiendo comprimir 125 pacas por hora, cantidad bastante para cubrir las necesidades presentes.

Esta misma Compañía ofrece a su clientela un seguro por todo el valor que representen las pacas depositadas en sus patios, durante todo el tiempo y detalles relacionados con el trabajo que se le encomienda, incluyendo hasta el embarque en los furgones del ferrocarril y ya en ellos, hasta ser entregados en la vecina población de Calexico. Si por desgracia se produce un incendio, la Compañía paga el algodón con el precio que haya en plaza en el día.

Otro de los beneficios que recibe su clientela, es que los recibos que dicha negociación dá a los interesados, amparando las pacas depositadas en sus patios, pueden canjearse en los bancos regionales con igual aceptación como si se tratara de dinero en efectivo, necesitando solamente el respectivo endoso.

Todas estas plantas están instaladas junto a la población de Mexicali, y cercanas a la estación del ferrocarril Inter—California, que es el que atraviesa la comarca algodonera en una buena extensión.

La "Mexican—Chinese Ginning Company, S. A., fué fundada en 1919, por los señores J.B. Hoffman y F. J. West y Socios, con un capital de 300 mil pesos oro nacional. Al instalarse este establecimiento se construyeron cuatro plantas despepitadoras por separado, estando dotadas cada una de ellas, con cinco series de ochenta serruchos, del modelo "Munger", de maquinaria para despepitar, el cual está considerado como el mejor que se puede obtener en este ramo. Además del sistema "Munger" para limpiar, estas despepitadoras están provistas también de grandes limpiadoras "Murray", así como Extractores y Limpiadores de Bola "Alsop", que permiten a este equipo hacer el despepite del algodón en rama.

La planta entera trabaja y está alumbrada por electricidad, siendo la capacidad de ella de 350 pacas de algodón en 24 horas. Hasta la fecha la "Mexican-Chinese Ginning Company S. A.",ha realizado un trabajo de cerca de 200 mil pacas siendo todos los obreros mexicanos en número de 75 diariamente, durante la estación del despepite. Por su instalación y la capacidad que tiene para las labores está considerada como una de las más grandes del mundo.

"La Nacional Gins, S. A.", fué constituida en Abril de 1920, de acuerdo con las Leyes mexicanas, por los señores W. J. Hartman, Presidente; Roberto G. Gorse, Secretario y Tesorero, y L. E. Looney, con el carácter de Comisario, siendo el Abogado Consultor de la misma, el Lic. Jesús Bárcenas, residente de Mexicali.

Aparte de la planta establecida en esta ciudad, los señores Gorse y Hartman, poseen plantas despepitadoras en la vecina población americana de Calexico, en Yuma y Theba, Arizona, todas equipadas con maquinarias modernas y en las mejores condiciones para hacer un trabajo satisfactorio.

Durante la temporada de despepite, se ocupan en Mexicali de 25 a 30 operarios diariamente, amparados con pólizas de seguros contra accidentes en el trabajo, siendo pagados los premios respectivos por la propia Compañía.

Como Superintendente de la planta principal en Mexicali, figura el señor L. E. Looney, experto mecánico, bajo cuya dirección se han construido por lo menos 25 plantas similares y molinos de aceite de semilla de algodón en el Sur del Estado de California, y en los de Arizona y Texas.

temper, 1923.

As it is the only one of its kind this company undertakes all the regional work in this respect, packing 125 bales per hour, an amount sufficient to cover present requirements.

This same company offers insurance to its clients to cover the entire value represented by the bales stored in its yards during the entire period of storage furnishing all necessary details and information with regard to the work it undertakes, including even the loading on cars of the railroad and transportation up to time of delivery in the neighbor town of Calexico. In the unfortunate event of a fire the company pays for the cotton at the market rate of the day.

Another of the benefits which this company offers to its customers is the receipt which the company issues to the interested party covering the bales placed on deposit in its patios, which documents are negotiable in the regional banks and accepted as freely as if they represented cash ,requiring only the corresponding endorsement.

These plants are all installed in the vicinity of the city of Mexicali and near the station of the Inter-California railroad, which is the line that traverses the greater part of the cotton region.

The "Mexican-Chinese Ginning Co., S. A." was established in 1919 by Messrs. J. B. Hoffman, F. J. West and associates with a capitalization of three hundred thousand pesos National gold. On establishing this company, four distinct plants for the extraction of the cotton seed were built, each being equipped with five series of saws, type "Munger", for seed extraction, which is conIsidered the best obtainable for this kind of work. In addition to the "Munger" equipment for cleaning, this machinery is provided also with great cleaners of the "Murray" type as also with extractors and lump cleaners "Alsop", this equipment allowing for the extraction of the seed from the branch itself.

The entire plant works under and is illuminated by electric power, the capacity being 350 bales of cotton per hour. Up to this date the "Mexican-Chinese Ginning Co., S. A." has handled a volume of nearly two hundred thousand bales, all the hand labor being performed by Mexican laborers aggregating 75 daily during the ginning period. By reason of its equipment and capacity this plant is considered to be one of the best of its kind in the world.

The "National Gins, S. A." was organized in April of 1920 in accordance with Mexican laws by Messrs. W. J. Hartman, president; Roberto G. Gorse, secretary and treasurer and L. E. Looney as comisario or inspector, the consulting attorney being Lic. Jesus Barcenas, residing in Mexicali.

In addition to the plant established in this city Messrs. Gorse and Hartman own ginning plants in the neighboring city of Calexico and in Yuma and Theba, Arizona, all equipped with modern machinrey and perfectly adapted for the best kind of work.

During the ginning season there are occupied in Mexicali some 25 to 30 workmen daily, all Mexicans, who are protected against accident in the work by accident policies, the premiums on which are paid by the company.

Mr. L. E. Looney, an expert mechanic, acts as superintendent of the principal plant in Mexicali and under his direction at least 25 similar plants and mills have been constructed in the southern part of the State of California and in the states of Arizona and Texas.

This plant is provided with the latest model of the machinery known as the "Lummus Automatic System" operated by electricity and composed of a double battery or ten series of eighty cutters each, especially adapted for the ginning process of the famous cotton "Acala" and similar products, which require great care and expert handling in the cleaning and extraction process in order to not injure the length of the fibre "extra large" which



(1) El Jefe, Sr. Leopoldo R. Verdugo y personal del Resguardo Fronterizo de Mexicali.

(2) Sres: Adolfo Miranda y Octavio Ibarra, Inspectos de Migración y Secretario, respectivamente, del servicio mexicano.

(3) Personal de la Aduana Fronteriza de Mexicali.

(4) Las garitas aduaneras internacionales, en la línea divisoria de Mexicali y Calexico.

(5) Mr. A. R. Nielsen, Inspector de Migración de Estados Unidos en Calexico, acompañado de su segundo, Mr. Frank G. Ellis.

(6) Garita nacional de Mexicali, en 1908. Todavía viven algunas de las personas que aparecen en esta fotografía, etre ellas: Zumaya, el Cabo Contreras, Bob Davis y otros.

(7) Antigua Aduana de Calexico.

(8) Aduana de Mexicali hasta 1916.

(1) The chief, Mr. Leopoldo R. Verdugo, and personnel of the frontier customs guard of Mexicali.

(2) Messrs. Adolfo Miranda and Octavio Ibarra, Inspector of Immigration and Secretary, respectively, on the Mexican side.

(3) Staff of the frontier custom house of Mexicali.

(4) The International Customs gates on the dividing line between Calexico and Mexicali, Lower California.

(5) Mr. A. R. Nielsen, Immigration Inspector of the United States in Calexico, and his assistant, Mr. Frank G. Ellis.

(6) The National Gateway in Mexicali in 1908. Some of the persons in this picture are still alive, among them being: Zumaya, Corporal Contreras, Bob Davis and others.

(7) The old Custom House of Calexico, Cal.

(8) The Customs building in Mexicali up to 1916.

Esta planta está provista del último modelo de maquinaria conocida como "Sistema Automático de Lummus," movida por electricidad e integrada por doble batería, o sea, diez desmotadoras de 80 serruchos cada una; especialmente adaptada para el despepite del renombrado algodón "Acala", y sus similares, que requieren gran cuidado así como gran habilidad en las operaciones de limpia y despepite para no dañar la longitud de la fibra "extra larga", que se produce en la localidad.

En conexión con el sistema "Lummus", opera un tipo de limpiadoras que no solamente recoge y expulsa la tierra y basura que trae el algodón en greña, sino que hace que la fibra alcance toda su extensión produciendo una muestra de alta calidad.

Para atender los trabajos de la temporada 1924-1925, esta planta estará dotada de doble batería de limpiadoras marca "Alsop", de doble serrucho, que prácticamente extraen en una sola operación la cáscara, tierra y basura que contiene el algodón, aumentando el valor comercial de la fibra. Con las adiciones y mejoras en proyecto, esta planta estará en condiciones de beneficiar unas 200 pacas de algodón diariamente.

La Compañía Algodonera de la Baja California, S. A.", y las plantas establecidas en las poblaciones de Calexico y El Centro, California, son dependientes de la "Globe Mills", de Los Angeles, Cal., lugares a donde se enviaban en años anteriores el algodón que no podía beneficiarse en las plantas de Mexicali. Establecida en 1916, se la puede considerar como la más antigua de las existentes en esta ciudad.

Cuenta con tres amplios departamentos, divididos a su vez en dos secciones cada uno, teniendo máquinas quebradoras marca "Murray", y cilindros del mismo tipo que operan aisladamente, dando un rendimiento de unos 250 mil kilos de algodón empacado por hora.

Para quitarle al algodón en greña, la mayor parte de la basura que contiene, esta planta posee otras pequeñas que se encuentran a inmediaciones de la vía del ferrocarril, en Cucapah, Palaco y Casey, las cuales están provistas de las maquinarias necesarias.

Esta Compañía cuenta también con un departamento especial para la extracción del aceite de la semilla, operándose por medio de fuertes presiones.

En capítulo aparte detallaremos debidamente la importancia que tiene la "Lower Colorado River Ginning Company, S. A."

Otra de las industrias notables que tiene Mexicali, y que ha venido a llenar una gran necesidad regional, es el molino harinero del señor Alberto Aldrete, instalado recientemente con todos los adelantos modernos que le permiten dar al consumo público un artículo de primera clase a precios excepcionales.

En Jakejel, está instalada una fábrica de mezcal de maguey, que puede competir ventajosamente con el artículo que se trae del centro de México.

AGRICULTURA

Como consecuencia de los fuertes gravámenes que soportan los productos agrícolas de la región, con especialidad el algodón, al cual se le quizo aplicar el máximun de los impuestos el año pasado, como derecho de exportación; la agricultura regional del Valle se encuentra estancada si la comparamos con la intensa y enorme del vecino Valle Imperial, que tiene tierras menos favorecidas que las de la Comarca mexicana.

Cuando el Gobierno Central comprenda bien este grave error que solo sirve para matar los entusiasmos, las energías y el estímulo de los hombres laboriosos de por acá, y quite estos gravámenes que son rémora para una mejor prosperidad y desarrollo, las cosas presentarán otro aspecto innegablemente.

Los campos que antiguamente estaban abandonados

is produced in the locality.

In connection with the "Lummus" system a type of cleaner functions that serves to collect and throw off the dirt and rubbish contained in the tangled cotton while giving to the fibre its maximum extension thus producing an article of the best quality.

To attend properly to the requirements of the season of 1924-1925 this plant will be provided with a double battery of cleaners, type "Alsop" with double knives which practically makes one operation of separating the shell, dirt and refuse of the cotton, greatly increasing the value of the product. With the addition and improvements contemplated this plant will be in shape to treat 200 bales of cotton daily.

The "Compañia Algodonera de la Baja California, S. A." and the plants established in the cities of Calexico and El Centro, California, are subsidiaries of the "Globe Mills" of Los Angeles, Cal., places to which was sent at former times the cotton that could not be treated in the plants of Mexicali. Established in 1916 it may be considered as the oldest of those operating in this city.

It is equipped with three departments divided in turn into two sections each, operating crushing machines type "Murray" and cylinders of the same type which function separately, giving a product of some two hundred and fifty thousand kilograms of packed cotton per hour.

For the removal of the first refuse from the cotton this plant operates other smaller plants located alongside the railroad at Cucapah, Palaco and Casey, which are provided with the necessary machinery.

This company also has a department for the extraction of the cotton seed oil operated under high pressure.

In another chapter we will describe in due detail the importance reflected by the "Lower Colorado River Ginning Co., S. A."

Another of the notable industries operating in Mexicali and which has served to fill a much needed want of the region is the flour mill of Mr. Alberto Aldrete, recently installed with all modern improvements and providing for the delivery for public consumption a first class product at exceptionally low prices.

In Jakejel is established a factory for distilling the Mezcal from the maguey plant which competes favorably with the article which comes from the central part of Mexico.

AGRICULTURE

As a consequence of the severe taxation to which the agricultural products of the region are subject, cotton in particular, to which the maximum of taxes was applied last year through the form of export duties, the agricultural activities of the valley region may be considered to be dormant if compared with the intense and enormous activities of the neighboring Imperial Valley, in which the lands are less favorable than those of the Mexican regions.

When the Central government comprehends thoroughly the gravity of this error which serves only to kill all enthusiasm and the energy and stimulus of the enterprising men of this part of the country, and removes these encumbrances which act only as an obstacle to progress and development, matters here will present an entirely different aspect.

y comprendidos como regiones incultivables, en la actualidad están convertidos en zonas productivas de toda clase de frutos. Lechuga, caña de azúcar, espárragos, chícharos, cebollas, calabazas, melones surtidos, maíz milo, alfalfa, cebada, trigo, patatas, diversos frutales y las vigorosas plantaciones de algodón se ven por doquiera, sorprendiendo a quienes conocieron antiguamente al Valle y como lo ven ahora. El regadío con las aguas del Río Colorado, han operado esta transformación para bien de todos.

Cerca de 80 mil hectáreas se mantienen a la fecha bajo cultivo y riego, en donde, además de los productos ya enumerados, el solo algodón permite cosechar de 80 a 100 mil pacas anualmente.

En las zonas desérticas de este Valle, existen todavía la vegetación esencialmente característica de las regiones desérticas, al igual de como era antes le región hoy cultivada. En los lechos de algunos arroyos, pueden encontrarse: mezquite, tornillo, palo verde, gobernadora, palma de California, junco, algunas especies de tule; algunas yerbas y arbustos salados, tales como el cenizo, zacate y otros. El ocotillo abunda bastante y lo mismo sucede con las plantas espinosas que tienen un gran poder para almacenar agua como la viznaga y el nopal.

Los productores de alfalfa en este Valle, se encuentran desmoralizados en atención a que no hay demanda por el momento de este artículo.

Este estado de cosas se puede combatir haciendo una activa propaganda en pró de la cría de ganado porcino y de lechería, a efecto de que por este medio se logre aprovechar este forraje. Teniendo abundancia de estos tipos de ganado, se podría intensificar las industrias de fabricación de mantequilla y queso y con especialidad de jabón, que en la localidad representa un artículo muy solicitado.

El promedio de producción de alfalfa por hectárea, es de doce toneladas, habiendo algunos agricultores que logran obtener veinte anualmente, con un costo de producción de 16 pesos oro nacionel por tonelada, empleándose con muy buen éxito las semillas peruana y chilena.

The fields which in former times were abandoned as worthless are now converted into productive areas suitable for every kind of fruit. Lettuce, sugar cane, asparagus, peas, onions, cabbages, melons of every kind, wheat, alfalfa, barley, corn, potatoes, various fruits and vigorous plantations of cotton are seen on every side, the present conditions of the valley surprising those who were familiar with its former appearance. Irrigation through the aid of the waters of the Colorado river has accomplished this transformation to the general benefit of everybody.

Something like eighty thousand hectares are maintained under cultivation and irrigation at the present time, in which in addition to the products enumerated cotton crops are gathered of from eighty to one hundred thousand bales yearly.

In the desert zone of this valley the vegetation essentially characteristic of the desert regions continues to exist, exactly similar to the conditions that obtained in the cultivated areas prior to irrigation. In the beds of some of the creeks may be found the mesquite, the jungle vine, the pedicel, the "gobernadora", the California palm, the rush and a few species of the tulip; certain herbs and plants of the chicory variety such as pig-weed, zacate and others. The "ocotillo", a variety of the sweet gum-tree is found in considerable abundance as is likewise the case with the prickly plants, such as the viznaga and nopal, which have such a great faculty for absorbing water.



Hermosa plantación de caña de azúcar en el rancho del Señor Manuel Roncal, en Mexicali.

Beautiful sugar-cane plantation ranch of Mr. Manuel Roncal, in Mexicali.

The alfalfa production of this region is somewhat demoralized at the present moment owing to the small present demand for this article.

This condition of affairs may be overcome by instituting an active campaign in favor of the breeding of hogs and milk producing live stock in order to create a better demand for the utilization of such plants for forage purposes. With an abundant quantity of this type of live stock greater impulse could be given to the manufacture of butter and cheese products and particularly to soap manufacture, which latter constitutes an article of considerable demand in the locality.

Por observaciones que se han hecho al respecto, se ha llegado al convencimiento de que las razas de ganado vacuno que se consideran adecuadas para el Valle de Mexicali, sobre todo, en lo que concierne a la producción de carne, son: la Holstein y la Durham.

La cría de aves de corral, y muy especialmente las de guajolotes y gallinas, están dando magníficos resultados a los agricultores que tienen grandes plantíos de alfalfa en el Valle Imperial, pues solamente el año pasado, fueron vendidas cerca de 600 mil libras de carne de guajolote a razón de 30 centavos oro americano la libra, y en la actualidad se han lanzado a los mercados de la costa occidental, o sea los de San Diego y Los Angeles, California, aproximadamente como un millón de libras que se venderán de 40 a 48 centavos oro americano la libra. Tan enormes ganancias también pueden obtenerlas nuestros agricultores, si se dedican en grande escala a estas crianzas, aprovechando sus alfalfares.

El cultivo de la cebada se hace generalmente por los pequeños agricultores de la localidad y las siembras se reducen a unas doscientas hectáreas más o menos en total. Estas se efectúan por lo regular durante la época de otoño o a principios de invierno, para cosecharse en los meses de Junio o Julio, época en que aún pueden efectuarse algunos otros cultivos, especialmente tratándose de hortalizas. La cantidad que se obtiene como rendimiento en una hectárea es de seis toneladas de pasturas, pues nunca se hacen siembras para obtener grano en seco.

Hasta el momento no existe en la región ningún edificio para guardar la pastura, de los tipos conocidos con el nombre de "Silo". El procedimiento que se emplea por ahora, es dejarla al aire libre formando montones de grandes dimensiones.

La siembra de maíz "Milo", sigue superando en importancia a las de trigo y cebada, verificándose de Junio a Julio, para cosecharse a fines de Noviembre, con un rendimiento de tres a cinco toneladas por hectárea, según se la haya atendido en el cultivo y con el riego. La semilla de este maíz, sigue obteniendo mucha demanda para la alimentación de aves de corral. La pastura la comen de preferencia los animales de establo.

En el capítulo que hablamos de la agricultura en general de la Península, hacemos notar las tierras apropiadas para el cultivo del trigo.

La Municipalidad de Mexicali, comprende en su parte agrícola las Colonias de Zaragoza, Sonora, Laguna Salada, Laguna de Los Volcanes, Algodones y diversos Ranchos, además del pueblo de Mexicali, en cuya región se nota gran entusiasmo entre los agricultores, especialmente tratándose del algodón.

Para el futuro en Mexicali: viñas, huertos de naranjos, toronjas, limones, higueras, duraznos, manzanos, albaricoques, ciruelos, perales, membrillos, almendros, moreras y otros.

Los productos agrícolas que pueden cosecharse en la región de Mexicali, indicando las fechas respectivas, son los siguientes:

Lechuga, en Enero; fresas, espárragos y alfalfa, en Febrero; chícharos, en Marzo; cebollas, calabazas, jitomates y albaricoques, en Abril; trigo, cebada y melones, en Mayo; uva en Junio, y la primera paca de algodón a fines de Julio.

En este Valle, el cultivo de la alfalfa, es después del algodón, el que reviste mayor importancia, ocupando una superficie, de cerca de 6 mil hectáreas. Cebada, trigo, maíz Milo, melón, caña de azúcar y diversas legumbres y hortalizas, ocupan una extensión aproximada de cinco mil hectáreas.

The average production of alfalfa per hectare is 12 tons, although there are farmers who succeed in obtaining up to 20 tons per annum with a cost of production of $16 pesos National gold per ton, using with very good results the peruvian and chilean seeds.

From observations made in connection with the matter it has been determined that the best breeds of milk cows appropriate for the valley of Mexicali, and above all with respect to meat values, are the Holstein and Durham breeds.

The breeding of yard fowl, especially the turkey and hen, is giving excellent results to the farmers who plant alfalfa extensively in the Imperial Valley. Only during last year the sale of turkeys aggregated nearly six hundred thousand pounds commanding a price of thirty cents American money per pound, and at the present time approximately a million pounds have been shipped to the Western coast points, principally San Diego and Los Angeles, California, which will bring from 40 to 48 cents American money per pound. Similarly large profits may be obtained by our own farmers if they will devote their efforts to the breeding of similar products by making use of their alfalfa areas.

The cultivation of barley is generally carried on by the smaller farmers of the locality and such fields are limited to an aggregate of more or less 200 hectares. This cultivation is undertaken as a rule during the fall season or beginning of winter, in order to gather up the crop during the months of the following June and July, a period when other cultivation may be carried on, especially of the orchard products. The returns obtainable per hectare of ground are about six tons of pasture, as the ground is never sown for the purpose of obtaining the dry grain itself.

Up to now no building is to be found in the region for storing pasture of the styles known as "Silo". The method at present followed is to store same in the open forming piles of huge dimensions.

The cultivation of the brand of corn known as "Milo" is looked upon with far greater importance than wheat or barley cultivation, the planting being done during June and July in order to gather up the crops at the end of November with a return of from three to five tons per hectare, according to the attention given to the crops and amount of irrigation. The kernel of this corn continues to have a great demand as food for domestic fowls, pasturage being preferred by dairy stock.

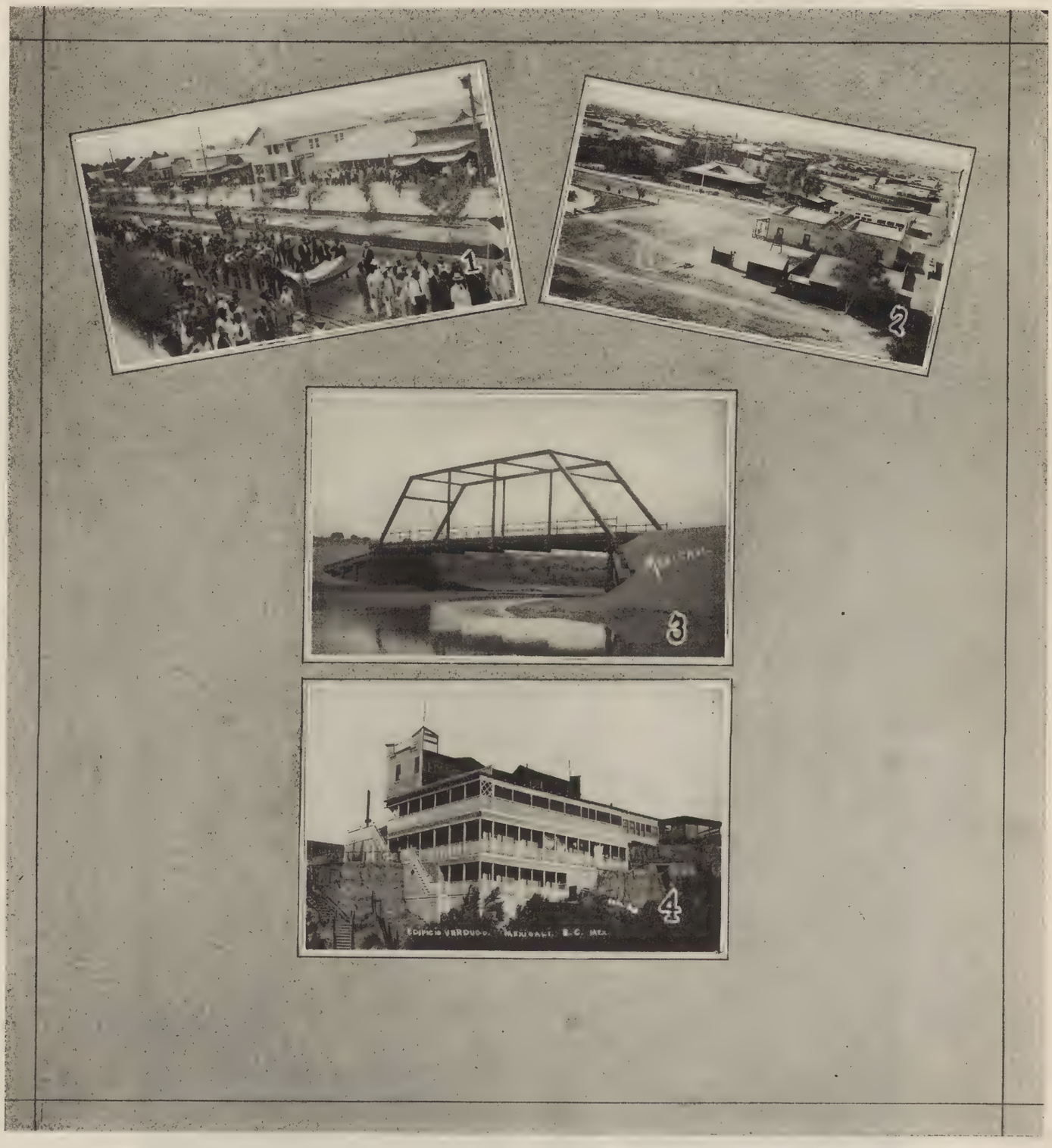
In our article on the subject of agriculture in general on the peninsula reference is made to the lands appropriate for the cultivation of wheat.

The agricultural section of the municipality of Mexicali includes the colonies of Zaragoza, Sonora, Laguna Salada, Laguna de Los Volcanes, Algodones and a number of farms, in addition to the town of Mexicali, in which region a great interest is being displayed partcularly with respect to the growing of cotton.

Products for the future of Mexicali are: vineyards, orange groves, limes, figs, peaches, apples, cherries, pears, quince, almonds, etc., etc.

The agricultural products that may be grown in the Mexicali region indicating also the dates for gathering the crops, are as follows: Lettuce, in January; strawberries, asparagus and alfalfa, in February; peas, in March; onions, squash, tomatoes and apricots, in April; wheat, barley and melons, in May; grapes, in June; and the first crop of cotton at the end of July.

In this valley the cultivation of alfalfa comes second to that of cotton which is of greater importance, occupying an area of nearly six thousand hectares. Barley, wheat, Milo corn, melons, sugar cane and various other vegetables and fruits cover an acreage of approximately five thousand hectares.



(1) Desfile patriótico en las fiestas del 5 de Mayo de 1923.

(2) Aduana y Ayuntamiento de Mexicali, en 1916.

(3) Puente sobre el río Nuevo, que conduce al barrio de Mexicali, llamado "Pueblo Nuevo."

(4) Edificio Verdugo.

(1) Patriotic procession during the festivities of the 5 of May, in 1923, Mexicali.

(2) Custom House and City Council of Mexicali in 1916.

(3) Bridge over the Rio Nuevo which leads to the section of Mexicali known as "Pueblo Nuevo."

(4) The Verdugo building.

MINERIA

Poderosos factores han contribuido para que la industria minera se paralice, apesar de que toda la región del Distrito Norte guarda en su suelo riquezas enormes.

Muchas de las pertenencias mineras que hay denunciadas, en la actualidad no se trabajan y son contados los dueños que legítimamente conservan sus derechos.

Aunque la minería se halla en su principio, en varias de las partes que hemos visitado, encontramos instaladas maquinarias de elevado costo para explotar toda clase de metales, esperándose tiempos y épocas más benignas y que ofrezcan mayor seguridad, para poner en juego las actividades necesarias.

Los minerales más comunes en el Distrito Norte, son: oro, plata, cobre, plomo, hierro, melideno, manganeso, cal, azufre, mármol, potasa y piedras preciosas, como rubíes, esmeraldas, jacintos, turmalinas y turquesas que se encuentran en las sierras de Mexicali, de Tecate y El Rosario.

De las instalaciones mencionadas, las que hay en El Alamo, son las más importantes, siguiéndole en categoría, las de Calmallí, San Fernando, Santa Catarina, San Juan, Las Flores, Punta Prieta y Moctezuma.

En Mexicali, hay valiosos minerales de plata.

MINING

Numberless powerful factors have contributed to the decline of the mining industry, notwithstanding the fact that the entire region of the Northern district has hidden riches under its soil.

Many of the mining claims that have been denounced are not being worked at the present time and the number of legitimate owners who are protecting their rights is very limited.

Although the mining industry may be considered to be in its primitive state, in many of the regions we visited we found expensive machinery installed for the treatment of all kinds of ores, and only more favorable times and guarantees of greater safety are awaited for mining activities to be pursued with renewed energy.

The most common ores of the Northern district are: gold, silver, copper, lead, iron, molybdenum, manganese, lime, sulphur, marble, potassium and precious stones such as rubies emeralds, jacintos, tourmalines and torquoise which are found in the sierras of Mexicali, Tecate and El Rosario.

Of the mining installations mentioned those of El Alamo are of the most important, after which come in turn those of Calmallí, San Fernando, Santa Catarina, San Juan, Las Flores, Punta Prieta and Moctezuma.

In Mexicali there are valuable silver properties.



SR. J. M. HERNANDEZ, GERENTE DEL MERCANTILE BANKING CO. Y ALTOS EMPLEADOS DEL MISMO.

MR. J. M. HERNANDEZ, MANAGER OF THE MERCANTILE BANKING CO., AND THE HIGHER EMPLOYES OF SAME.



LIC. ARTURO GUAJARDO. NACIÓ EN MONTERREY EL 22 DE ENERO DE 1883 Y SE RECIBIÓ EL 5 DE JULIO DE 1905.

CONOCIDO COMO ES, ESTE DISTINGUIDO Y CABALLEROSO ABOGADO EN TODO EL DISTRITO NORTE, RESIDIENDO EN MEXICALI DESDE 1914, HUELGA TODA FRASE ENCOMIÁSTICA PARA PONDERAR LOS ELEVADOS DOTES PERSONALES QUE LO ADORNAN.

POR MÉRITOS DE SU INTELIGENCIA Y LABORIOSIDAD, ES POR AHORA APODERADO DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES QUE HAY EN EL DISTRITO NORTE, CONTÁNDOSE ENTRE ELLAS; LA COLORADO RIVER LAND CO., GLOBE COTTON OIL MILL, MERCANTILE BANKING CO., FIRST NATIONAL BANK, COMPAÑIA COMERCIAL DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A., Y LAS DESPEPITADORAS DE ALGODÓN: COMPAÑIA ALGODONERA DE LA BAJA CALIFORNIA MEXICAN-CHINESE GINNIN CO., LOWER COLORADO RIVER GINNING CO., Y BAJA CALIFORNIA COMPRESS & STORAGE CO. Y MUCHAS OTRAS DE LAS DE MAS FUERTE CAPITAL REGIONALES.

COUNSELLOR ARTURO GUAJARDO. MR. GUAJARDO WAS BORN IN MONTEREY ON THE 22ND, OF JANUARY, 1889 AND WAS RECEIVED ON JULY 5TH, 1905.

WELL KNOWN THROUGHOUT THE ENTIRE NORTHERN DISTRICT, THIS DISTINGUISHED AND CULTIVATED LAWYER, WHO HAS RESIDED IN MEXICALI SINCE 1914, REQUIRES NO EULOGISTIC PHRASES TO ESTABLISH HIS HIGH PERSONAL CHARACTERISTICS AND ATTAINMENTS.

OWING TO HIS ABILITY AND ENERGY HE IS THE LEGAL REPRESENTATIVE OF THE PRINCIPAL INDUSTRIAL AND COMMERCIAL ENTERPRISES OF THE NORTHERN DISTRICT, AMONG WHICH MAY BE MENTIONED THE COLORADO RIVER LAND CO., THE GLOBE COTTON OIL MILL, THE MERCANTILE BANKING CO., THE FIRST NATIONAL BANK, COMPANIA COMMERCIAL DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A., AND THE COTTON MILLS COMPANIA ALGODONERA DE LA BAJA CALIFORNIA, MEXICAN CHINESE GINNING CO., LOWER COLORADO RIVER GINNING CO., THE BAJA CALIFORNIA COMPRESS & STORAGE CO. AND MANY OTHER OF THE MOST POWERFUL REGIONAL INSTITUTIONS.





(1) SR. ENRIQUE DE LA SIERRA. CUANDO EN JUNIO DE 1911, *OCUPABAN LA PLAZA DE MEXICALI, RESTOS DE FILIBUSTE*ROS AL MANDO DE FRANCISCO QUIJADA, QUE TENÍA 130 HOMBRES CON 150 ARMAS Y DE 15 A 20 MIL CARTUCHOS, EL SR. DE LA SIERRA, QUE DESEMPEÑABA ENTONCES A SATISFACCIÓN DE TODOS EL ELEVADO CARGO DE CÓNSUL DE MÉXICO EN CALÉXICO, EFECTUÓ EL DESARME DE ACUERDO CON EL CORONEL CANTÚ, QUE ENTONCES ERA MAYOR Y TENÍA A SUS ÓRDENES 100 HOMBRES ARMADOS.

DESPUÉS DE UNA ARENGA PATRIÓTICA, EL SR. DE LA SIERRA CONSIGUIÓ QUE LA GENTE ENTREGARA SUS ARMAS Y HABIÉNDOSE PRODUCIDO POCO DESPUÉS UN DESCONTENTO; CON HABILIDAD Y VERDADERO TINO DIPLOMÁTICO, ESTE MISMO CABALLERO CONSIGUIÓ, MEDIANTE EL PAGO DE UNA CANTIDAD DETERMINADA, QUE LOS ÁNIMOS SE APLACARAN COMPLETAMENTE.

EL ENTONCES MAYOR CANTÚ, AGRADECIENDO LA FELIZ Y OPORTUNA COOPERACIÓN DEL SR. DE LA SIERRA, RINDIÓ UN ELOCUENTE Y JUSTICIERO INFORME AL GOBIERNO DEL CENTRO, EN EL CUAL DABA CUENTA DE LA LABOR DEL SR. CÓNSUL. OTRO INFORME ANÁLOGO RINDIÓ EL MISMO JEFE, EL 3 DE AGOSTO DE 1911 A SU SUPERIOR GERÁRGICO, EL C. CORONEL JEFE DE LAS ARMAS EN ENSENADA.

EL SEÑOR DE LA SIERRA TIENE UNA BRILLANTE HOJA DE SERVICIOS EN SU CARRERA CONSULAR, LA QUE EMPEZÓ EN NOVIEMBRE DE 1896 Y TERMINÓ EN JULIO DE 1923. ES MIEMBRO DE LA NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY DE WASHINGTON, D. C., DESDE MAYO 17 DE 1909. EN LA ACTUALIDAD ES MUY DIGNO SECRETARIO DE LA CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO DE MEXICALI.

(2) SR. BERNABÉ FLORES, ORIUNDO DE LAS VEGAS, NUEVO MÉXICO.

EN DICIEMBRE DE 1920 VINO A MEXICALI, DESDE EL PASO, TEXAS, DONDE ERA SECRETARIO DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE AGUAS, DURANTE SEIS AÑOS. PARA SER AQUÍ JEFE DE LA OFICINA QUE TIENE LA COMPAÑIA DE TERRENOS Y AGUAS DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.

EL SR. FLORES ES UN FINO Y CULTO CABALLERO, FALTANDOLE BREVES ESTUDIOS PARA RECIBIRSE DE ABOGADO.

ES LA PERSONA DE CONFIANZA DE LA COMPAÑIA, EN MEXICALI, DE LA QUE ES EMPLEADO PARA TRATAR ASUNTOS GENERALES CON LAS AUTORIDADES DEL DISTRITO.

EL TRATO EXQUISITO Y LA JUSTICIA QUE OBSERVA EL SR. FLORES Y DISPENSA A LAS GENTES RANCHERAS QUE SOLICITAN SERVICIOS DE AGUAS DE LA COMPAÑIA, LO HAN HECHO MUY SIMPÁTICO Y POPULAR ENTRE ELLOS Y EN GENERAL CON TODOS.

(1) MR. ENRIQUE DE LA SIERRA. WHEN IN JUNE, 1911 THE FRAGMENTS OF FILIBUSTERS UNDER THE COMMAND OF FRANCISCO QUIJANO OCCUPIED THE PLAZA OF MEXICALI WITH SOME 130 MEN, 150 PIECES OF ARMS AND BETWEEN FIFTEEN AND TWENTY THOUSAND ROUNDS OF AMMUNITION, MR. SIERRA, WHO THEN HELD THE IMPORTANT POST OF CONSUL OF MEXICO IN CALEXICO, TO THE GENERAL SATISFACTION OF THE COMMUNITY, SUCCEEDED IN EFFECTING THEIR DISARMAMENT IN COOPERATION WITH COLONEL CANTU, WHO WAS THEN A MAJOR AND HAD 100 ARMED SOLDIERS UNDER HIS COMMAND.

AFTER MAKING A PATRIOTIC APPEAL, MR. DE LA SIERRA BROUGHT ABOUT A SURRENDER OF ARMS, AND A FEELING OF DISCONTENT BECOMING MANIFEST SHORTLY AFTERWARDS, WITH GREAT ABILITY AND A GENUINE DISPLAY OF DIPLOMACY, HE WAS SUCCESSFUL AIDED BY THE PAYMENT OF A CERTAIN SUM OF MONEY IN CALMING COMPLETELY ALL AGGRESSIVE TENDENCIES.

THE THEN MAJOR CANTU, IN RECOGNITION OF THE EFFECTIVE AND OPPORTUNE COOPERATION OF MR. DE LA SIERRA, RENDERED AN ELOQUENT AND WELL MERITED REPORT TO THE CENTRAL GOVERNMENT, IN WHICH HE GAVE A FULL ACCOUNT OF THE VALUABLE WORK OF THE CONSUL. ANOTHER SIMILAR REPORT WAS RENDERED BY THE SAME OFFICER ON THE THIRD OF AUGUST, 1911, TO HIS IMMEDIATE SUPERIOR OFFICER, THE CITIZEN COLONEL CHIEF OF THE GARRISON IN ENSENADA.

MR. DE LA SIERRA HAS A BRILLIANT RECORD AS A CONSULAR OFFICER, WHICH CAREER HE BEGAN IN NOVEMBER OF 1896 AND TERMINATED IN JULY OF 1913. HE IS A MEMBER OF THE NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY OF WASHINGTON, D. C., WHICH HE JOINED ON MAY 17, 1909. AT THE PRESENT TIME HE IS THE ABLE SECRETARY OF THE NATIONAL CHAMBER OF COMMERCE OF MEXICALI.

(2) MR. BERNABE FLORES, A NATIVE OF LAS VEGAS, NEW MEXICO.

MR. FLORES CAME TO MEXICALI FROM EL PASO, TEXAS, IN DECEMBER OF 1920, AT WHICH LATTER POINT HE HAD ACTED AS SECRETARY OF THE ASSOCIATION OF WATER USERS FOR SIX YEARS, BECOMING HERE THE HEAD OF THE OFFICE OF THE COMPANIA DE TERRENOS Y AGUAS DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.

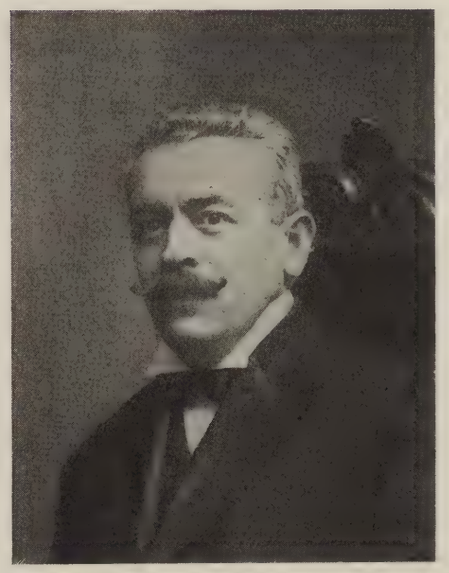
MR. FLORES IS A COURTEOUS AND CULTIVATED GENTLEMAN AND HAS NEARLY COMPLETED A COURSE OF STUDY IN JURISPRUDENCE.

HE OCCUPIES IN MEXICALI A POSITION OF TRUST WITH HIS COMPANY INVOLVING THE HANDLING OF GENERAL MATTERS WITH THE AUTHORITIES OF THE DISTRICT.

MR. FLORES' AFFABLE MANNER AND THE EQUITABLE METHODS HE ADOPTS INVARIABLY IN DEALING WITH THE FARMERS IN MATTERS AFFECTING THE WATER SUPPLY FURNISHED BY HIS COMPANY HAVE SERVED TO MAKE HIM POPULAR AND WELL REGARDED BY ALL PERSONS.



Lic. Joaquín Gómez.



Lic. Carlos Robles Linares.
Counsellor Carlos Robles Linares.



Lic. Fidel Ruíz.
Lawyer Fidel Ruíz.

(1) LIC. JOAQUÍN GÓMEZ, ES EL MÁS JOVEN DE LOS ABOGADOS ACTUALES EN MEXICALI. HIZO SUS ESTUDIOS EN LA FACULTAD DE MÉXICO, D. F., Y SÓLO HA DESEMPEÑADO A LA FECHA DOS PUESTOS: AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO ADSCRITO AL JUZGADO DE PRIMERA INSTANCIA DE ESTA CIUDAD, Y EL DE JUEZ CIVIL QUE DESEMPEÑA ACTUALMENTE.

NACIÓ EN CAMPECHE, CUNA DE DON JUSTO SIERRA Y DON FRANCISCO SOSA.

(2) LIC. CARLOS ROBLES LINARES. ENTRE LOS ABOGADOS, ES QUIEN LLEVA MÁS DE RESIDENCIA EN EL DISTRITO, SIENDO MUY ESTIMADO POR SU COMPETENCIA Y HONRADEZ PROFESIONALES. LOS TRIUNFOS QUE HA OBTENIDO COMO ABOGADO POSTULANTE, SON INCONTABLES.

ORIGINARIO DE NUEVO LEÓN, HIZO SU CARRERA EN LA ESCUELA DE JURISPRUDENCIA DE MONTERREY, Y HA DESEMPEÑADO, EN EL DISTRITO NORTE, LOS CARGOS DE AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DEL ÓRDEN COMÚN, ADSCRITO AL JUZGADO DE PRIMERA INSTANCIA EN TIJUANA Y AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, EN LA MISMA CIUDAD, DONDE TAMBIÉN FUE DESIGNADO COMO JUEZ DEL DISTRITO. EN 1915, FUE DIRECTOR DE LA PENITENCIARÍA DEL DISTRITO FEDERAL, Y AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO Y JUEZ CORRECCIONAL.

EN MEXICALI HA DESEMPEÑADO LA SECRETARÍA DE ACUERDOS, Y LA OFICIALÍA MAYOR DEL GOBIERNO. DEBIDO A SU PERICIA Y BUENA FE, PUDO EVITARSE UN CHOQUE ENTRE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL Y EL GOBIERNO DEL DISTRITO. EN LA ACTUALIDAD ES MUY DIGNO SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE MEXICALI.

(3) LIC. FIDEL RUÍZ, FIGURA ENTRE LOS ABOGADOS DE MÁS PRESTIGIO CON QUE CUENTA EL FORO CHIAPANECO. EN SU ESTADO NATAL, DESEMPEÑÓ VARIOS PUESTOS: SECRETARIO DEL JUZGADO DE PAZ Y DEL DE PRIMERA INSTANCIA, EN TUXTLA GUTIÉRREZ. EN LA CAPITAL DE MEXICO FUE JUEZ MENOR Y SECRETARIO DEL TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO FEDERAL, PUESTO QUE RENUNCIÓ PARA VOLVER A CHIAPAS, DONDE DESEMPEÑÓ EL ELEVADO CARGO DE MAGISTRADO Y PRESIDENTE DE LA SEGUNDA SALA DEL SUPREMO TRIBUNAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO.

(1) COUNSELLOR JOAQUIN GOMEZ IS THE YOUNGEST OF THE PRESENT LAWYERS OF MEXICALI. HIS STUDIES WERE EFFECTED UNDER THE FACULTY OF MEXICO, D. F. AND UP TO THE PRESENT TIME HE HAS OCCUPIED ONLY TWO PUBLIC POSTS, AGENT OF THE PUBLIC MINISTRY ATTACHED TO THE COURT OF FIRST INSTANCE OF THIS CITY AND JUDGE OF THE CIVIL COURT, HIGH LATTER POST HE OCCUPIES AT THIS DATE. HE WAS BORN IN CAMPECHE, THE BIRTHPLACE OF DON JUSTO SIERRA AND DON FRANCISCO SOSA.

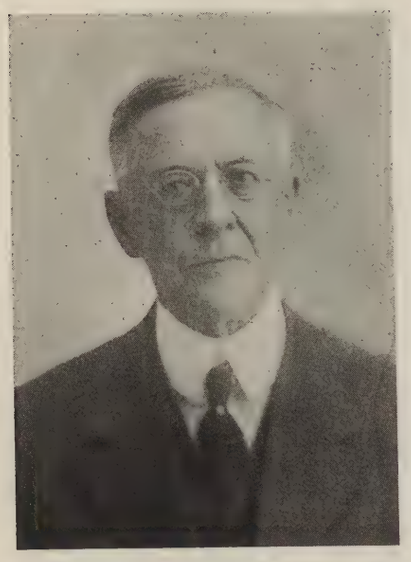
(2)COUNSELLOR CARLOS ROBLES LINARES. AMONG THE LAWYERS MR. ROBLES LINARES HAS RESIDED THE LONGEST TIME IN THE DISTRICT, BEING WELL ESTEEMED FOR HIS ABILITY AND PROFESSIONAL INTEGRITY. HIS TRIUMPHS AS A LITIGATING LAWYER HAVE BEEN INNUMERABLE.

A NATIVE OF NUEVO LEON, MR. ROBLES LINARES PERFECTED HIS STUDIES IN THE SCHOOL OF JURISPRUDENCE OF MONTEREY, AND HE HAS FILLED IN THE NORTHERN DISTRICT THE POSTS OF ASSISTANT PROSECUTING ATTORNEY ATTACHED TO THE COURT OF FIRST INSTANCE IN TIJUANA, AND FEDERAL PROSECUTING ATTORNEY IN THE SAME CITY, WHERE HE ALSO ACTED AS JUDGE OF THE DISTRICT COURT. IN 1915 HE WAS THE DIRECTOR OF THE PENITENTIARY OF THE FEDERAL DISTRICT, ASSISTANT PROSECUTING ATTORNEY AND JUDGE OF THE CORRECTIONAL COURT.

IN MEXICALI HE HAS ACTED AS THE SECRETARY OF EXECUTIVE DECISIONS AND AS CHIEF CLERK OF THE GOVERNMENT. DUE TO HIS GOOD JUDGMENT AND HONESTY OF PURPOSE, HE WAS ABLE TO AVERT A CONFLICT BETWEEN THE MUNICIPAL PRESIDENCY AND THE GOVERNMENT OF THE DISTRICT. AT THE PRESENT TIME HE IS THE ABLE SECRETARY OF THE CITY COUNCIL OF MEXICALI.

(3) LAWYER FIDEL RUIZ FIGURES AMONG THE COUNSELLORS OF GREATEST PRESTIGE MEMBERS OF THE FAMOUS CHIAPAS BAR. COUNSELLOR RUIZ DISCHARGED SEVERAL IMPORTANT POSTS IN HIS NATIVE CITY, AMONG THEM BEING SECRETARY TO THE JUSTICE OF PEACE AND OF THAT OF FIRST INSTANCE IN TUXTLA GUTIERREZ. IN THE CAPITAL OF MEXICO HE WAS JUDGE OF ONE OF THE MINOR COURTS AND SECRETARY OF THE SUPERIOR TRIBUNAL OF THE FEDERAL DISTRICT, A POST WHICH HE GAVE UP TO RETURN TO CHIAPAS, WHERE HE OCCUPIED THE ELEVATED POST OF MAGISTRATE AND PRESIDENT OF THE SECOND SECTION OF THE SUPREME TRIBUNAL OF JUSTICE.

AT THE PRESENT MOMENT ATTORNEY RUIZ IS ACTING ABLY AS MAGISTRATE OF THE SUPREME TRIBUNAL OF JUSTICE OF THE DISTRICT.



Dr. Federico Cota.



Ing. Carlos W. von Mechow.



Lic. José Elías Castro.
Attorney José Elías Castro.

(1) DOCTOR FEDERICO COTA, ORIUNDO DE LA PAZ, B. C., SE RECIBIÓ DE MÉDICO, EN 1883, EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO, D. F.

VINO AL DISTRITO NORTE EN 1917, EJERCIENDO SU PROFESION HASTA LA FECHA. DIRIGIÓ LA CAMPAÑA CONTRA LA VIRUELA QUE HUBO EN MEJICALI.

(1) DOCTOR FEDERICO COTA, A NATIVE OF LA PAZ, L. C. RECEIVED AS A DOCTOR IN 1883, ADMITTED BY THE FACULTY OF MEDICINE OF MEXICO CITY, D. F.

DR. COTA CAME TO THE NORTHERN DISTRICT IN 1917 AND HAS EXERCISED HIS PROFESSION HERE SINCE THAT DATE. HE DIRECTED THE CAMPAIGN MADE AGAINST SMALL POX IN MEXICALI.

(2) INGENIERO CARLOS WALDEMAR VON MÉCHOF, DISTINGUIDO PROFESIONAL CON RESIDENCIA DE ALGUNOS AÑOS EN MEXICALI, DONDE HA DESEMPEÑADO MUY IMPORTANTES TRABAJOS, SIENDO HASTA HACE POCO, INGENIERO DE CIUDAD DEL H. AYUNTAMIENTO.

ORIUNDO DE ALEMANIA, PERTENECE A NOBLES FAMILIAS DE SU PAÍS. POR SU CULTURA Y COMPETENCIA EN SU PROFESIÓN, SE HA SABIDO CAPTAR MUY ALTA ESTIMACIÓN EN EL DISTRITO NORTE.

(2) ENGINEER CARLOS WALDEMAR VON MECHOW, A DISTINGUISHED PROFESSIONAL MAN WHO HAS RESIDED A NUMBER OF YEARS IN MEXICALI, WHERE HE HAS CARRIED ON IMPORTANT UNDERTAKINGS, BEING UNTIL LATELY THE CITY ENGINEER OF THE CITY COUNCIL.

ENGINEER VON MECHOW IS A NATIVE OF GERMANY AND A DESCENDENT OF NOBLE FAMILIES OF HIS COUNTRY. DUE TO HIS CULTURE AND PROFESSIONAL ATTAINMENTS HE ENJOYS GREAT ESTEEM THROUGHOUT THE NORTHERN DISTRICT.

(3) LIC. JOSÉ ELIAS CASTRO, QUE HACE POCO SE HIZO CARGO DEL GUZGADO DE PRIMERA INSTANCIA DEL RAMO PENAL EN MEXICALI.

NO OBSTANTE SU JUVENTUD Y CORTA CARRERA, HA DESEMPEÑADO YA VARIOS E IMPORTANTES PUESTOS EN GUADALAJARA, SU CIUDAD NATAL. CAÍDO EL GOBIERNO DEL PROFESOR VADILLO, EL LIC. CASTRO FUE NOMBRADO DEFENSOR DE OFICIO DEL FUERO MILITAR CON RESIDENCIA EN GUAYMAS, SONORA.

(3) ATTORNEY JOSE ELIAS CASTRO, WHO LATELY ASSUMED CHARGE OF THE COURT OF FIRST INSTANCE, CRIMINAL SECTION, IN MEXICALI.

NOTWITHSTANDING HIS YOUTH AND SHORT CAREER, ATTORNEY CASTRO HAS FILLED VARIOUS AND IMPORTANT POSTS IN GUADALAJARA, HIS NATIVE CITY. AT THE TERMINATION OF THE GOVERNMENT OF PROFESSOR VADILLO, ATTORNEY CASTRO WAS APPOINTED PUBLIC DEFENDER OF THE MILITARY BAR, WITH RESIDENCE IN GUAYMAS, SONORA.



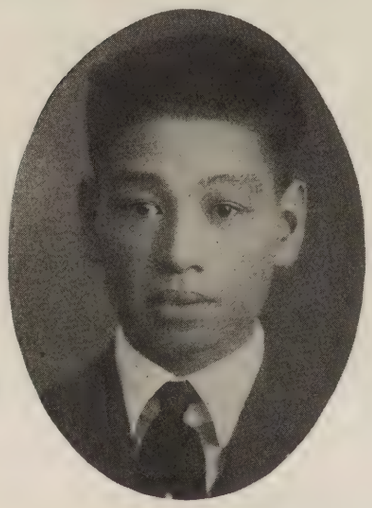
Sr. Wong Wa Foy.



Sr. Samuel Chong.



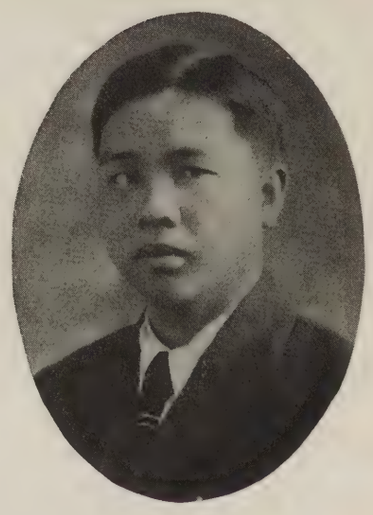
Sr. Enrique Chong.



Sr. Woo Kong.



Sr. Ng. Pak Quan.



Sr. Fernando J. Chisau.



Sr. Rafael Maffey.



Sr. Joaquin Nand.

(1) SR. WONG WA FOY, FUNDADOR Y ACTUAL PRESIDENTE DE LA ASOSIACIÓN CHINA Y FUNDADOR TAMBIÉN DEL HOSPITAL QUE TIENE AHORA LA COLONIA EN MEXICALI. VINO AL PAÍS EN 1915, COMO REPRESENTANTE DE LA COMPAÑÍA CHINA DE VAPORES "CHINA COMERCIAL STEAMSHEP CO.", DE HONG KONG, ESTABLECIÉNDOSE DESPUES EN MEXICALI COMO AGRICULTOR DE ALGODÓN, SIENDO UNO DE LOS PRIMEROS EN SU RAMO.

(1) MR. WONG WA FOY, FOUNDER AND ACTUAL PRESIDENT OF THE CHINESE ASSOCIATION, AND FOUNDER ALSO OF THE HOSPITAL BELONGING TO THE COLONY IN MEXICALI. HE CAME IN 1915 AS A REPRESENTATIVE OF THE CHINESE STEAMSHIP COMPANY "CHINA COMMERCIAL STEAMSHIP CO." OF HONG KONG, ESTABLISHING HIMSELF LATER IN MEXICALI AS A CULTIVATOR OF COTTON, BEING ONE OF THE FIRST TO

EL SR. WA FOY FUÉ LA PERSONA QUE SE ENTREVISTÓ CON EL CORONEL CANTÚ, CUANDO ÉSTE SEÑOR ERA GOBERNADOR DEL DISTRITO NORTE, CONSIGUIENDO QUE VINIERAN SUS PAISANOS EN MÁS CANTIDAD PARA LABRAR LAS TIERRAS DE MEXICALI QUE ESTABAN ABANDONADAS PARA EL TRABAJO.

HA SIDO UN FACTOR IMPORTANTE EN EL DESENVOLVIMIENTO AGRÍCOLA REGIONAL Y FUE UN AGENTE ACTIVO PARA LA FUNDACIÓN DEL "MERCANTIL BANKING CO., S. A." LLEVANDOLE TODOS LOS NEGOCIOS QUE TIENEN SUS PAISANOS. POR ESTA CAUSA DICHA INSTITUCIÓN LE HA DADO UN ELEVADO CARGO EN EL CUERPO DE SUS EMPLEADOS SUPERIORES.

CONSIGUIÓ LA CONCESION RESPECTIVA PARA ESTABLECER EN MEXICALI LA PRIMERA DESPEPITADORA DE ALGODÓN.

HOMBRE CABALLEROSO Y CULTO COMO ES, MERECE LA ESTIMACIÓN Y EL RESPETO QUE SE DEBE DE DAR A LOS ELEMENTOS ÚTILES A LA SOCIEDAD EN QUE ACTUAN.

(2) SR. SAMUEL CHONG, DELEGADO DEL GOBIERNO CHINO E INVESTIGADOR DE AGRICULTURA E INDUSTRIAS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y EN MÉXICO, CON NOMBRAMIENTO ESPECIAL DE SU PAIS.

EL SR. CHONG SE HA DEDICADO EN MEXICALI A LA AGRICULTURA EN LO PARTICULAR Y A DIFERENTES RAMOS DE COMERCIO. ES UNA DE LAS PERSONAS MÁS CULTAS Y FINAS DE LA COLONIA CHINA EN MEXICALI.

(3) MR. ENRIQUE CHONG, VINO A LA REGIÓN EN 1916, EMPEZANDO A CULTIVAR MÁS DE 16.000 ACRES DE ALGODÓN, CONTINUANDO HASTA LO PRESENTE CON ESTOS TRABAJOS Y CON EL COMERCIO DE ABARROTES, TENIENDO DOS IMPORTANTES CASAS DEL RAMO: UNA EN MEXICALI, Y OTRA MATRIZ EN CALÉXICO.

MR. CHONG TRATÓ SIEMPRE CON TODOS LOS GOBERNANTES DEL DISTRITO, EN LA MEJOR ARMONÍA, POR SI, Y A NOMBRE DE LA COLONIA CHINA.

(4) MR. WOO KONG ES SOCIO DE LA FIRMA "VILLASEÑOR, DE CALÉXICO, CALIFORNIA, A LA QUE PRESTA IMPORTANTES SERVICIOS DADAS SUS BUENAS RELACIONES CON TODA LA COLONIA.

ES OTRO DE LOS CABALLEROS CHINOS CULTOS Y HONORABLES QUE HAY EN LA REGIÓN.

(5) MR. NG. PAK QUAN, PROPIETARIO DE LA "CASA BLANCA," UNO DE LOS MÁS IMPORTANTES ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES DE MEXICALI.

MR. PAK QUAN, GOZA TAMBIÉN DE TODA CLASE DE CONSIDERACIONES EN LA REGIÓN CONQUISTADAS CON SUS MÉRITOS PERSONALES.

(6) MR. FERNANDO J. CHISAU, ACTUAL GERENTE DE LA CASA "YEE KEE Y COMPAÑÍA". DE MEXICALI. ES TAMBIÉN VOCAL PROPIETARIO DE LA MESA DIRECTIVA DE LA CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO DE ESTA CIUDAD, Y POR SU HONORABILIDAD Y SERIEDAD EN SUS NEGOCIOS, SE HA SABIDO GRANJEAR LAS SIMPATÍAS DE TODOS.

(7) MR. RAFAEL MAFFEY, GOZA DE TODA LA CONFIANZA Y ESTIMACIÓN DE SU PROPIA COLONIA Y DE LOS HOMBRES DE NEGOCIOS REGIONALES.

(8) MR. JOAQUIN NAND, ES EL INTERPRETE OFFICIAL QUE TIENE LA COLONIA PARA TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON EL GOBIERNO Y CCN EL COMERCIO EN GENERAL EN MEXICALI. DE TRATO FINO Y AMABLE, ES PERSONA MUY SIMPÁTICA PARA TODOS.

FOLLOW THIS CALLING SUCCESSULLY.

MR. WA FOY WAS THE PERSON WHO TOOK UP WITH COLONEL CANTU SUCCESSFULLY, WHILE THE LATTER WAS GOVERNOR OF THE NORTHERN DISTRICT, THE MATTER OF BRINGING HIS COUNTRYMEN IN LARGER NUMBERS TO CULTIVATE THE LANDS OF MEXICALI, WHICH WERE THEN IN AN ABANDONED CONDITION.

HE HAS BEEN AN IMPORTANT FACTOR IN THE AGRICULTURAL DEVELOPMENT OF THE REGION AND WAS AN ACTIVE AGENT IN FOUNDING THE "MERCANTILE BANKING CO., S. A.," TAKING TO IT ALL THE BUSINESS OF HIS COUNTRYMEN. FOR THIS REASON THE INSTITUTION IN QUESTION HAS GIVEN HIM AN ELEVATED POSITION IN ITS CORPS OF OFFICIALS.

HE OBTAINED THE CORRESPONDING CONCESSION FOR THE ESTABLISHMENT IN MEXICALI OF THE FIRST COTTON GINNING MILL.

BEING A CULTURED AND COURTEOUS GENTLEMAN, HE MERITS THE ESTEEM AND RESPECT THAT ARE DUE TO THE USEFUL ELEMENTS OF SOCIETY.

(2) MR. SAMUEL CHONG, DELEGATE OF THE CHINESE GOVERNMENT AND INSPECTOR OF AGRICULTURE AND INDUSTRIES IN THE UNITED STATES AND MEXICO UNDER SPECIAL APPOINTMENT BY HIS COUNTRY.

MR. CHONG HAS DEVOTED HIMSELF IN MEXICALI TO AGRICULTURAL PURSUITS AND TO VARIOUS BRANCHES OF COMMERCIAL ACTIVITIES. HE IS ONE OF THE MOST AFFABLE AND RESPECTED GENTLEMEN OF THE COLONY IN MEXICALI.

(3) MR. ENRIQUE CHONG CAME TO THE REGION IN 1916, AND STARTED THE CULTIVATION OF OVER 10,000 ACRES OF COTTON LAND, CONTINUING UP, TO THIS DATE WITH THAT INDUSTRY AND ALSO DEALING IN GENERAL DRY GROCERIES, OPERATING TWO IMPORTANT HOUSES, ONE IN MEXICALI AND THE OTHER, THE HEAD OFFICE, IN CALEXICO.

MR. CHONG HAS HAD DEALINGS WITH ALL THE GOVERNORS OF THE DISTRICT OF A MOST HARMONIOUS NATURE BOTH IN BEHALF OF HIS OWN INTEREST AS WELL AS IN THE NAME OF THE CHINESE COLONY.

(4) MR. WOO KONG IS A MEMBER OF THE FIRM OF "VILLASENOR & MAGALLON" OF CALEXICO, CAL., TO WHICH HE RENDERS VERY IMPORTANT SERVICES OWING TO HIS INTIMATE RELATIONS WITH THE MEMBERS OF HIS COLONY.

HE IS ANOTHER OF THE MANY CULTIVATED AND HIGHLY REGARDED CHINESE GENTLEMEN OF THE COMMUNITY.

(5) MR. NG PAK QUAN, PROPRIETOR OF THE "WHITE HOUSE," ONE OF THE MOST IMPORTANT COMMERCIAL ESTABLISHMENTS OF MEXICALI.

MR. PAK QUAN ENJOYS THE ENTIRE RESPECT OF THE PEOPLE OF THE COMMUNITY OWING TO HIS ATTRACTIVE PERSONALITY.

(6) MR FERNANDO J. CHISAU, MANAGER OF THE FIRM "YEE KEE & CO." OF MEXICALI. HE IS ALSO A MEMBER OF THE GOVERNING BOARD OF THE NATIONAL CHAMBER OF COMMERCE OF THIS CITY AND ON ACCOUNT OF HIS INTEGRITY AND FORMALITY IN HIS DEALINGS HE HAS ACQUIRED THE GENERAL ESTEEM OF ALL PEOPLE.

(7) MR. RAFAEL MAFFEY, ENJOYS THE GENERAL CONFIDENCE AND ESTEEM OF HIS OWN COLONY AND OF THE MEN OF BUSINESS OF THE REGION.

(8) MR. JOAQUIN NAND IS THE OFFICIAL INTERPRETER EMPLOYED BY THE COLONY FOR ALL DEALINGS WITH THE GOVERNMENT AND COMMERCIAL MATTERS IN GENERAL IN MEXICALI. OF A POLITE AND ATTRACTIVE DISPOSITION, HE IS THOROUGHLY WELL REGARDED BY ALL.



Sr. Lee Wing.

MR. LEE WING, UNO DE LOS HOMBRES MAS JOVENES DE LA COLONIA DEDICADO A GRANDES TAREAS DE AGRICULTURA, DE COMERCIO Y OTRAS ACTIVIDADES QUE LLEVAN A LOS HOMBRES A POSEER GRANDES BIENES DE FORTUNA.

HONORABLE Y CABALLEROSO EN TODOS SUS TRATOS, SIEMPRE CONQUISTA ESTIMACIÓN Y RESPETO DE SUS AMIGOS Y DE LOS HOMBRES DE NEGOCIOS DE LA REGIÓN.

POSEE GRANDES EXTENSIONES DE TERRENOS CULTIVADOS CON ALGODÓN, Y SUS NEGOCIOS PROSPERAN EN FORMA MUY NOTABLE, HABIENDO SEMBRADO EN 1923 MÁS DE 15.00 ACRES.

VINO A MEXICALI EN 1913, Y EN LA ACTUALIDAD ES PRESIDENTE DE LA COMPAÑIA "JOHN KONG", QUE GIRA EN VARIOS RAMOS DE COMERCIO EN ESTA PLAZA.

MR. LEE WING, ONE OF THE YOUNGEST MEN OF THE COLONY DEDICATED TO THE LABORIOUS TASKS OF AGRICULTURE, COMMERCE AND OTHER ACTIVITIES WHICH CARRY MEN TO FEATS OF RICH BUSINESS ACCOMPLISHMENT.

AN HONORABLE AND COURTEOUS GENTLEMAN IN ALL HIS DEALINGS, HE GAINS THE PERMANENT ESTEEM AND RESPECT OF HIS FRIENDS AND OF ALL MEN OF BUSINESS OF THE REGION.

HE POSSESSES LARGE EXTENSIONS OF CULTIVATED LANDS FLOURISHING IN COTTON AND YEAR AFTER YEAR HIS EFFORTS SHOW SPLENDID RESULTS, HAVING PLANTED IN 1923 OVER 15,000 ACRES.

HE CAME TO MEXICALI IN 1913 AND AT THE PRESENT TIME IS PRESIDENT OF THE COMPANY "JOHN KONG," WHICH DEALS IN VARIOUS BRANCHES OF COMMERCE IN THIS LOCALITY.

EL H. AYUNTAMIENTO DE MEXICALI

La H. Corporación Municipal que se hizo cargo de los negocios Municipales el día primero de Enero de 1923, fungió con regularidad durante algunos meses, hasta que por la intromisión de un elemento extraño se produjo un cisma que dividió en dos bandos a los componentes del Ayuntamiento. Estos bandos estuvieron en pugna y la división fué ahondándose lamentablemente a tal grado, que se hizo ya imposible el funcionamiento integral de la Corporación Edilicia, por cuyo motivo, el C. Presidente de la República, en Acuerdo de 16 de Julio del mismo año, declaró desaparecido el Ayuntamiento.

En virtud de varios procesos incoados en contra del C. Regidor que tenía a su cargo la Presidencia Municipal, y de otros detalles de parte de la Autoridad Judicial, y habiendo abandonado su puesto en ese mismo mes, el referido funcionario; le tocó asumir la jefatura del Municipio al Ciudadano Rafael G. Rosas, desempeñándola hasta el primero de Enero del presente año fecha en que hizo entrega de élla, al C. Ramón A. Pesqueira, actual Presidente Municipal.

La labor que desarrolló el señor Rosas como Encargado de los Negocios Municipales, fué altamente meritoria por lo honrada y por los frutos benéficos que resultaron para el Municipio bajo todo concepto y sobre todo, para la Sociedad en general. Al dejar su elevado cargo, lo hizo entre el aplauso y los sentimientos de aprobación de parte de todos.

Entre las mejoras materiales efectuadas durante la Administración del señor Rosas, podemos consignar las siguientes: reparación del edificio Municipal, por un valor de cerca de tres mil pesos; al Hospital Municipal, se le hicieron algunas mejoras y se proveyó de muchos artículos indispensables para el mejor servicio, con un importe total de cerca de tres mil pesos; al Parque "Héroes de Chapultepec", para dotarlo de asientos, plantas y otros, se empleó la cantidad de $1.700.00; en las reparaciones y construcciones de las Escuelas de las Colonias Castro, Sonora y Gómez, se gastaron más de tres mil pesos; en la construcción de un Rastro Nuevo que llenará las necesidades de la población, y en reparaciones al Rastro viejo, se gastaron cerca de diez mil pesos; y entre construcciones y reparaciones de otros edificios públicos de la localidad y en las Delegaciones de Cerro Prieto, Tecate, Colonia Zaragoza, Compuertas y Los Algodones, incluyendo además el pago de cuentas atrazadas a la Compañía de Luz y Agua y a otras personas, se gastaron hasta completar la cantidad de ciento treinta y siete mil pesos, sin descuidar en absoluto el pago oportuno a todos los servidores del Municipio por concepto de sueldos.

Haciendo balance general administrativo, podemos decir que el señor Rosas, eficazmente secundado por sus dignos colaboradores, sólo en cinco meses de administración que tuvo, pudo realizar trabajos que sobrepasaron en importancia a los hechos por los mismos conceptos, desde la creación del Municipio.

En instalaciones del drenaje en la Sección Segunda y en la construcción de 42 kilómetros de camino, entre Pascualitos y Hechicera, se invirtieron muy cerca de cien mil pesos más.

THE HONORABLE CITY COUNCIL OF MEXICALI

The Honorable City Council that took charge of municipal matters on the first of January of 1923 functioned with regularity for some months until through the introduction of an outside element a disagreement ensued which divided the council into two separate factions. The two factions were so greatly opposed to each other and the division was so lamentable and involved, that the proper functioning of the Aldermanic body became an impossibility, for which reason the President of the Republic by an official decree of the 16th of July of the same year dissolved the City Council as constituted.

By reason of various law suits instituted against the councilman charged with the Municipal Presidency and other details in connection with the Judicial authority, and the official referred to having abandoned his post during the course of the same month, it fell to the citizen Mr. Rafael G. Rosas to take charge of the Municipal office, the duties of which he discharged until the first of January of the present year, when the office was turned over to Mr. Ramon A. Pesqueira, the present Municipal President.

The work done by Mr. Rosas while in charge of the affairs of the city was highly commendable in every respect owing to his integrity and the beneficent results to the city and above all to society in general. He left his high office amidst the general applause and feelings of approbation of the entire community.

Among the material improvements effected during the administration of Mr. Rosas we may mention the following: repairs made to the Municipal building costing nearly $3000 pesos; certain improvements in the City Hospital equipping it with many needed articles to insure a better service, which amounted to nearly $2000 pesos; the improvement of the city jail at a cost of $3000 pesos; the decoration of the Park "Heroes of Chapultepec" with seats, plants and other articles, involving $1700 pesos; repairs and construction work done on the schools of the Castro, Sonora and Gomez colonies, in which more than $3000 pesos were spent; the construction of a new slaughter house to meet the requirements of the town, which cost $10,000 pesos, and the construction and repairing of other public buildings of the locality and of the Delegations of Cerro Prieto, Tecate, Colonia Zaragoza, Compuertas and Los Algodones, in addition to the payment of the bills in arrear of the Electric Light and Water company, all of which and other undertakings involved an expenditure of $137,000 pesas accomplished without affecting whatever the punctual payment of the salaries of the servants of the municipality.

Making a general survey of the administration furnished, we may say that Mr. Rosas, ably seconded by his worthy collaborators in five months alone of his administration accomplished more important results than had been accomplished before since the creation of the municipality.

In the installation of a drainage system in the second section and the construction of a road between Pascualitos and Hechicera forty-two kilometers in length more than $100,000 pesos more were expended.

In the Finance department of the Municipality during



Sr. Rafael G. Rosas, ex-Presidente Municipal de Mexicali.

Mr. Rafael G. Rosas, ex-Municipal President of Mexicali.



(1) Sesión inaugural del H. Ayuntamiento para 1924. Al centro, el Sr. Ramón A. Pesqueira, actual Presidente Municipal de Mexicali, acompañado de los nuevos Regidores.

(2) Firmando el acta de entrega al actual Cuerpo Edilicio.

(1) Inaugural session of the City Council of 1924. In the center, Mr. Ramon A. Pesqueira, the present Municipal President of Mexicali, accompanied by new members.

(2) Signing the ceremonial parchment covering the delivery of government to the present Municipal corporation.

En la Hacienda Municipal, durante esta administración, se pusieron en práctica toda clase de seguridades en el manejo de los fondos del Municipio, teniendo como base la economía y procurando que los encargados de dichos fondos fueran personas de probidad reconocida.

Los Ingresos habidos en la Tesorería Municipal, durante el año pasado, alcanzaron a $613.338.54.

La actual administración que está a cargo del señor Ramón A. Pesqueira, quien desempeña el alto cargo de Presidente Municipal, está demostrando también el desarrollo de una labor altamente beneficiosa para Mexicali, puesta en práctica con toda honradez y patriotismo.

Hombre jóven como es este distinguido caballero: y estando como está rodeado de un Cuerpo Edilicio, compuesto de ciudadanos laboriosos y bien intencionados, al terminar sus funciones es de esperarse que lo hagan igualmente, como la pasada administración, entre el aplauso y la aprobación pública en general.

Muchas mejoras materiales se están poniendo en práctica, siendo una de las más importantes la pavimentación de las calles principales de Mexicali; la implantación de servicios de higiene pública, muy necesarios por cierto, y la plantación de árboles en los principales sitios.

Como dependencias del Municipio están: la Cárcel Pública, que cada día recibe mejoras materiales bien importantes y el Departamento de Bomberos, cuyo Cuerpo está compuesto del personal que le asigna el Presupuesto vigente, desempeñando con toda eficacia su cometido, no solamente en la ciudad de Mexicali, sino también y a base de reciprocidad, ocurriendo a la ciudad de Caléxico, en cada caso de incendio; con lo cual se obtiene el señalado beneficio de que los dos Departamentos, tanto el de Mexicali como el de Caléxico, marchen en una constante buena armonía con beneficios demostrados para todos.

Este Departamento cuenta con aparatos modernos para todas sus funciones. Durante 1922, el Departamento de Bomberos de Mexicali, prestó sus servicios en 28 incendios; doce ocurridos en Mexicali y 16 registrados en Caléxico.

La Inspección de Luz e Instalaciones Eléctricas, que es ramo de la administración Municipal, ha recibido la atención debida y se ha procurado cumplir hasta donde es posible las disposiciones reglamentarias concernientes, tomando en cuenta el notable crecimiento de la ciudad, adoptando todo a las necesidades actuales y a las futuras.

La Biblioteca Pública Municipal, ha recibido la dotación de muchas nuevas obras donadas por las Secretarías de Educación Pública y la de Relaciones Exteriores y también por los empleados del Municipio.

Son dependientes del H. Ayuntamiento de Mexicali, las Delegaciones Municipales de: Compuertas, La Hacienda, Bataques, Tecate, Los Algodones, La Bomba, Colonia Sonora, Colonia Zaragoza y la de Pueblo Nuevo. En todas estas hay un Delegado con atribuciones debidas para administrar los intereses Municipales locales.

El Cementerio Municipal y el Hospital, son también dependencias que están bajo el control del H. Ayuntamiento. En este último establecimiento se han tomado muy buenas medidas de carácter administrativo para mejorar, en lo general, todo el servicio, proporcionándose alimentos sanos y suficientes, procurando normalizar el servicio y ministrar con regularidad todas las medicinas necesarias para tener en la botica, todas aquellas más indispensables.

El actual H. Ayuntamiento de Mexicali, está compuesto de la siguiente manera: Presidente Municipal, Sr. Ramón A. Pesqueira; Vice-Presidente, Sr. Anacleto Luna; Secretario, Lic. Carlos Robles Linares; Tesorero, Sr. Heriberto Borunda y como Regidores, los señores: En-

this administration every proper means for safeguarding the handling of the city funds was put into effect, with due regard to effecting economies while confining the handling of funds to persons only of recognized integrity.

The receipts of the Municipal Treasury during the past year reached $613,338.54 pesos.

The present administration of Mr. Ramon A. Pesqueira, who actually occupies the post of Municipal President, is showing also developments which are immensely beneficial to Mexicali, his duties being performed with all honor and patriotism.

A young man such as this distinguished gentleman is and surrounded as he is by a Municipal body composed of industrious and well intentioned citizens, it is to be expected that upon the termination of his term of office he will leave it accompanied by the same applause and approval which the prior administration received.

Many improvements are being put into practice, one of the most important being the paving of the city streets of Mexicali, as likewise the installation of a hygienic service, much needed it may be mentioned, and the planting of trees in the principal places.

As subsidiary departments of the City Council may be mentioned the Public Jail, which day by day is receiving improvements of an important character; the Fire Department, the personnel of which is maintained to conform to the present budget and attending to its duties most efficiently not only in the city of Mexicali but as an act of reciprocity going to Calexico in the case of a fire at that point requiring extra apparatus, from which it will be evident that the two departments, both that of Mexicali and the department in Calexico, work together for the common benefit of both places, affording additional protection for all.

The Mexicali Fire Department is made up of modern apparatus adequate for all emergencies. During 1922 this department attended 28 fires, twelve of which occurred in Mexicali and 16 in Calexico.

The Inspection of Light and Electrical Installations, which is a branch of the Municipal administration, is receiving the necessary attention and every effort is being made to comply as far as possible with the respective reglamentary dispositions. taking into consideration the motable increase in the city, and adopting all necessary measures in provision for future demands.

The Public Library of the city has received donations of many new volumes from the Departments of Public Instruction and Foreign Affairs as also from the employes of the Municipality.

The local governments subsidiary to the City Council of Mexicali are the Delegations of: Compuertas, La Hechicera, Bataques, Tecate, Los Algodones, La Bomba, Colonia Sonora, Colonia Zaragoza and that of Pueblo Nuevo. At each of these points a Delegate is located with the necessary faculties for administering the local Municipal interests.

The Municipal Cemetery and the Hospital are also sections that are under the control of the City Council. In the latter institution appropriate measures of an administrative character have been adopted for improving the entire service in general, supplying ample and sanitary food, maintaining a high morale among the staff and giving due attention to keeping the drug department supplied with the necessary medicines and kindred articles.

The present City Council is constituted as follows: Municipal President, Mr. Ramon A. Pesqueira; Vice-President, Mr. Anacleto Luna; Secretary, Lic. Carlos Robles Linares; Treasurer, Mr. Heriberto Borunda and as Councilmen, Messrs. Enrique Merida, Carlos Lambaren, Louis Angeles, Benito Gomez, Manuel Marquez, Cesario Mendez, Damaso Lemus, Miguel Vildosola, Jr., Cruz A. Villavicencio, Jesus Castro, Rafael G. Rosas, Evaristo Villareal and Jose Maria Rodriguez.

Other high employes of the body are: Accountant, Mr.



(1) Sr. Heribert Borunda, Tesorero Municipal de Mexicali.

(2) Sr. Agustín B. González, ex-Secretario del H. Ayuntamiento.

(3) Inauguración y entrega de la Escuela "Netzahualcoyotl," en Pueblo Nuevo, Mexicali.

(1) Mr. Heriberto Borunda, Municipal Treasurer of Mexicali.

(2) Mr. Agustin B. González, ex-Secretary of the City of Mexicali.

(3) Inauguration and delivery of the School "Netzahualcoyotl," Pueblo Nuevo, Mexicali.



(1) Edificio del Cuerpo de Bomberos de Mexicali.

(2) Material y parte del personal del mismo.

(3) Cárcel Pública de Mexicali, en 1910, situada en la hoy Avenida Teniente Guerrero, entre las calles Altamirano y Guerrero. El Alcaide fué la primera víctima del filibusterismo el 29 de Enero de 1911.

(4) La actual Cárcel Pública de Mexicali.

(1) Edifice of the Fire Department of Mexicali.

(2) Equipment and personnel of the Department.

(3) Public Jail of Mexicali in 1910, located on the street known today as Avenida T. Guerrero, between Altamirano and Morelos streets. The Mayor was the first victim of the filibusters of January 29, 1911.

(4) The present Public Jail of Mexicali.







(1) Escuela "Xicotencalt," de Cerro Prieto, construida y sostenida por el H. Ayuntamiento de Mexicali.

(2) Inauguración Oficial de esta misma Escuela.

(3) Haciendo el pavimento de concreto en la Avenida Francisco I. Madero.

(1) School "Xicotencatl" of Cerro Prieto, constructed and maintained by the City Council of Mexicali.

(2) Official inauguration of this same school.

(3) Putting down cement pavement on Avenida Francisco I. Madero.



(1) Jefes y Oficiales de la Policía Municipal de Mexicali.

(2) Sargentos y Cabos del mismo Cuerpo.

(3) El personal completo.

(1) Chiefs and officers of the Municipal police of Mexicali.

(2) Sergeants and Corporals of the same body.

(3) The entire Police Department.



(1) El Mercado Público de Mexicali.

(2) Palacio Municipal en construcción. Ambas obras pertenecen a las notables mejoras materiales que ha realizado el actual H. Ayuntamiento, bajo la Presidencia del señor Ramón A. Pesqueira.

(3) Obras de pavimentación de la ciudad, efectuadas por la "Pioneer Transfer Co."

(1) The public market of Mexicali.

(2) City Hall under construction. Both constructions are some of the most important improvements realized by the present city council, headed by President Ramón A. Pesqueira.

(3) Pavement operations in Mexicali undertaken by the "Pioneer Transfer Co." of Calexico, Calif.

rique Mérida, Carlos Lambaren, Luis Angeles, Benito Gómez, Manuel Márquez, Cesáreo Méndez, Dámaso Lemus, Miguel Vildosola, Jr., Cruz R. Villavicencio, Jesús Castro, Rafael G. Rosas, Evaristo Villarreal y José María Rodríguez.

Otros altos empleados del propio Ayuntamiento son las siguientes personas: Contador, Sr. Refugio H. Lizárraga; Alcaide de la Cárcel Municipal, Sr. Manuel Ambriz; Director del Hospital, Doctor Enrique D. Flores; Jefe del Cuerpo de Bomberos, Sr. Joaquín Aguilar Robles; Administrador del Rastro, Sr. Lauro Aceves; Jefe de la Sección de Glosa, Sr. Jacinto Méndez y Tenedor de Libros Sr. Manuel Rey.

Además de las mejoras de que hablamos anteriormente, realizadas por el actual Ayuntamiento, está el nuevo Mercado Municipal de Mexicali, que fué construido recientemente y que ha venido a satisfacer una gran necesidad para los habitantes de esta Capital, teniendo un costo de setenta mil pesos oro nacional. En la fotografía que publicamos, se puede ver que es una finca moderna y que reúne todas las exigencias de la higiene y de las comodidades apetecibles, siendo una obra material que habla muy en favor de sus iniciadores.

La construcción de un Palacio Municipal que corresponda a la importancia de Mexicali, se hacía sentir verdaderamente, y fué por esta causa que igualmente el H. Ayuntamiento de 1924, resolvió llevarla a cabo apenas le fué posible.

Este nuevo Palacio Municipal, será un magnífico edificio de grandes proyecciones y estará compuesto de sótano y planta principal, de acuerdo con un hermoso proyecto que se presentó al Cabildo en la oportunidad debida y que fué aceptado de inmediato. Ocupará una gran extensión de terreno frente a la Escuela "Leona Vicario", y aproximadamente tendrá un costo de ciento cincuenta mil pesos moneda nacional.

En Los Algodones, también por iniciativa del actual Ayuntamiento se está construyendo una Escuela Pública y otro edificio que servirá de asiento a la Delegación Municipal de aquella localidad. En la Estación Cuervos se construye otra casa bastante amplia igualmente destinada a los mismos fines. La Delegación Municipal de Bataques, está por terminarse en lo presente.

Encontrándose en malas condiciones de conservación varios puentes de los caminos públicos vecinales, el propio Ayuntamiento ha dispuesto se construyan otros que ofrezcan todas las seguridades y comodidades necesarias para que las comunicaciones entre los ranchos y las poblaciones, queden perfectamente buenas.

Puede quedar satisfecho el señor Presidente Municipal Pesqueira, y sus dignos colaboradores, de lo que han podido hacer en un año que ha durado su administración comunal, pues dejará hondos y gratos recuerdos en los vecinos de Mexicali, que encontraron en ellos, a las personas que reunen las condiciones deseables para satisfacer las necesidades públicas en forma laboriosa, honrada y honorable, quedando así ligados sus nombres a la lista de los buenos ciudadanos que los han presidido en sus funciones.

Refugio H. Lizarraga; Director of the Municipal Jail, Mr. Manuel Ambriz; Director of the Hospital, Dr. Enrique D. Flores; Chief of the Fire Department, Mr. Joaquin Aguilar Robles; Manager of the Slaughter House, Mr. Lauro Aceves; Chief of the Audit Section, Mr. Jacinto Mendez and Bookkeeper, Mr. Manuel Rios.

In addition to the improvements to which we have already referred effected by the present City Council should be mentioned the new Municipal Market of Mexicali, which was built recently and which represented one of the great necessities of this Capital city, the cost of this edifice being seventy thousand pesos National gold. From the photograph which we publish it will be seen that this is an entirely modern piece of construction in every way which complies with all demands of hygiene and affords every possible accommodation. This is a material improvement which speaks very highly of those concerned in its construction.

The construction of a Municipal Palace responding to the importance of Mexicali was likewise a matter that deserved earnest attention and this being fully realized, the Honorable City Council of the year 1924 determined to undertake the project of constructing a suitable building at the earliest possible opportunity.

This new Municipal Palace will be a magnificent edifice of large dimensions composed of an underground section and the main building, everything being in accord with the excellent plans and drawings which were opportunely presented to the Council and duly approved without delay. It will occupy a considerable area of ground in front of the school "Leona Vicario" and will cost approximately one hundred and fifty thousand pesos National gold.

In Los Algodones, likewise under the initiative of the present City Council, a public school is being built as well as another edifice which will serve as the headquarters of the Municipal Delegation of that locality. In Estacion Cuervos another sufficiently ample building is being put up for similar purposes. That of the Municipal Delegation of Bataques is about finished at the present time.

As several of the bridges of the roads of the neighborhood were found to be in a bad state of conservation, this same energetic City Council has ordered the construction of other bridges to replace them which will afford every condition of safety and convenience for the important traffic between the ranches and the villages.

We believe Mr. Pesqueria, the Municipal President, and his colleagues may well feel proud and satisfied with what they have been able to accomplish during the one year of their municipal administration and we feel equally confident these accomplishments will leave a lasting and grateful impression in the minds of the people of Mexicali, who will not have failed to appreciate that this Honorable Corporation was made up of men of high caliber, well equipped and imbued with the desire to do everything to satisfy public necessities in a diligent, honorable and honest manner, by reason of which their names will be added to the long list of good public spirited citizens who have presided over the destinies of the locality in previous epochs.

MUNICIPALIDAD DE ENSENADA

La Municipalidad de Ensenada tiene como su Cabecera a la Ciudad de Ensenada, que fué la primera Capital del Distrito Norte y que, en la actualidad ocupa el rango de segunda Ciudad y también de puerto de altura.

De calles anchas tiradas a cordel; con casas estilo americano, rodeadas la mayor parte de ellas de pequeños y bellos jardines y con una población de unos tres mil habitantes, Ensenada presenta un aspecto poético y atrayente. Reclinada en el fondo del valle que le sirve de asiento, en una de las estribaciones de la cadena de montañas que la circundan y que forman la Punta del Vigía, los turistas que afluyen a miles a este bello puerto, tienen placer en venir a contemplar su playa hermosísima de diez kilómetros de extensión por doscientos metros de anchura, en donde hay abundante pesca, y de donde se admiran las esplendentes puestas de sol y los fantásticos plenilunios que hacen, que la gran masa líquida de su bahía, semeje con los rayos planetarios un inmenso molusco que agitándose en su concha presente las tonalidades desde el verde esmeralda hasta el azúl añil intenso, y el fantástico espejo de superficie movediza, que al replegar sus ondas de luz hacia la orilla, reflejando la claridad de la luna, van éstas a deshacerse en la playa, en cortinajes de espuma que besan mansamente a la ciudad dormida.

Socialmente Ensenada, es una población culta, en tal forma que para sus habitantes no son desconocidos ninguno de los inventos conocidos, siendo muy notable el hecho de que en una población tan pequeña como ésta, existan más de 400 automóviles de propiedad particular, sin contar que la afluencia de estos vehículos por el efecto del tourismo es asombrosa; estaciones de radio hay muchas instaladas en la mayor parte de las casas de los hospitalarios Ensenadenses; y por último, para provar nuestro dicho, un avión está haciendo, diariamente, viajes de Tijuana a este lugar, estableciéndose así una línea aérea de pasajes, haciéndose el recorrido entre una y otra ciudad, en 35 minutos.

También existen varias líneas de vapores, con un itinerario regular, que hacen el servicio de pasajeros y carga de altura y cabotaje, permitiendo una comunicación con los puertos del litoral del Pacífico, desde Vancouer hasta los situados en Centro y Sud-América.

Esta bella Ciudad, que está tan cerca de la línea divisoria con los Estados Unidos Norteamericanos, está influenciada por dos tendencias: la mexicana y la americana, siendo más sencible la última, y tanto es así, que en Ensenada pocas son las personas que no hablan correctamente el inglés. Esta influencia es causa del punible olvido o descuido que han tenido en años atrás los Gobiernos del Centro, a este lejano territorio, desconocido casi en absoluto por nuestros compatriotas del centro y sur de la república, que creían estaba situado en los confines de las regiones boreales.

Ensenada, apesar de ésto, ha tenido el valor civil necesario para mantenerse siempre a la altura que le corresponde y sus hijos en todo momento se han sentido orgullosos de llamarse mexicanos y de estar cobijados

MUNICIPALITY OF ENSENADA

The municipality of Ensenada has as its governing entity the City of Ensenada which was the first capital of the Northern District and is today the city of second importance as well as a port of arrival and departure.

With wide and straight thoroughfares, houses constructed after the American style each as a rule with its small and pretty garden and with a population of some three thousand inhabitants, Ensenada presents an aspect pleasing and attractive. Resting in the depths of a valley that serves as its shelter near the neck of one of the chain of mountains that surround it and form the Punta del Vigía, the tourists that come by the thousands to this beautiful port find a pleasure in contemplating its extremely attractive beach of some ten kilometers in length by two hundred meters in width, from where excellent fishing is to be had and beautiful sunset views to be obtained, the fantastic full moon effects produced on the vast liquid mass of the bay reflecting with their planetary rays what may be compared as to an immense mollusk with a moving shell which reflects all the shades from the emerald green to an intense indigo blue, while the fanciful mirror of the sea shining on the shore reflects with the clearness of the moon the breaking of the huge waves with their curtain of spume which gently kiss the beach of the sleeping city.

Socially, Ensenada is a cultured community, to such an extent that its inhabitants are not uninformed of all the modern inventions, a notable circumstance being that in such a small center there should be as many as 400 automobiles of private ownership, without considering the great number of these vehicles belonging to the tourist element, which is really astonishing. Most of the houses of the hospitable families of Ensenada are equipped with radio apparatus and as an additional indication of its importance we may mention that an aviator makes daily trips between this city and Tijuana furnishing an effective aerial service for passengers, the trip between the two places being made in 35 minutes.

There are also a number of steamship lines with regular schedules furnishing a passenger and freight service both foreign and coast line and providing constant communication with all the Pacific coast cities from Vancouver to those located in Central and South America.

This attractive city situated so close to the dividing line with the United States of America is influenced by two tendencies, i.e., the Mexican and the American, the more sensitive perhaps being the latter, as there are few people in Ensenada that do not speak English correctly. This influence is the result of the lack of interest and neglect shown by the Central government towards this distant territory, almost unknown to the countrymen of the middle and southern sections of the country, who have looked upon it only as an unreachable section of the North.

Notwithstanding this, Ensenada has always possessed sufficient civil virtue to maintain itself in the dignity of position that belongs to it and its sons at all times have



Monumento Existente en la Iglesia Católica de Ensenada, erigido en homenaje a los que dieron su vida por defender dicha plaza contra el Filibusterismo.

En una placa colocada al frente, está la siguiente leyenda: "Por la Patria murieron, Baja California, Dto. Norte, 1911."

Los nombres de los caídos fueron los siguientes:. Jefes y particulares: C. Angulo, F. Cuevas, C. Garza, J. Larroque, C. Mason, J. Mason, P. Mata, H. Melendrez, M. Mendoza, A. Padilla, P. Ramos, J. Villaneuva. Militares: P. Avendaño, L. Bautista, S. de la Crúz, E. Espinoza, P. Fabián, E. Flores, B. Gavito, T. García, B. Guzmán, E. Lara, S. Lázaro, A. Durán, E. Morales, B. Partida, E. Pérez, C. Pérez, F. Rosendis, F. Ruíz, F. Sánchez, P. Santiago, E. Sarmiento, F. Sermeño, F. Torres. Gendarmes y Auxiliares: B. Bortaris, E. Collins, P. Martínez, M. Mesa, A. Monje, A. Navarro, J. Ozuna, P. Pellejero, A. Sainz, C. Saravia, V. Sepúlveda y J Cerda.

Monument erected in the Catholic Church of Ensenada in honor of those who gave their lives in defense of the locality against an unlawful military invasion.

A tablet on the front contains the following legend: "They died for their country. Lower California, Northern District, 1911." The names of those who fell are as follows: Employers and individuals—C. Angulo, F. Cuevas, C. Garza, J. Larroque, C. Mason, J. Mason, P. Mata, H. Melendrez, M. Mendoza, A. Padilla, P. Ramos, J. Villanueva. Soldiers—P. Avendaño, L. Bautista, S. de la Cruz, E. Espinosa, P. Fabian, E. Flores, B. Gavito, T. Garcia, B. Guzman, E. Lara, S. Lazaro, A. Duran, E. Morales, B. Partida, E. Perez, C. Perez, F. Rosendis, F. Ruiz, F. Sanchez, P. Santiago, E. Sarmiento, F. Sermeño, F. Torres. Policemen and assistants—B. Bortaris, E. Collins, P. Martinez, M. Mesa, A. Monje, A. Navarro, J. Osuna, P. Pellejero, A. Sainz, C. Saravia, V. Sepulveda, J. Cerda.



(1) Sr. Percy Hussong, Vice-Presidente Municipal de Ensenada.
(2) Sr. Andrés E. Núñez, Presidente Municipal de Ensenada.
(3) Sr. Horacio C. Campero, Secretario del H. Ayuntamiento.
(4) Palacio Municipal de Ensenada.
(5) Luis G. Beltrán.
(6) Feliciano Bañuelos.
(7) Arturo Molina.
(8) Antonio Palacios, Regidores del H. Ayuntamiento de Ensenada.

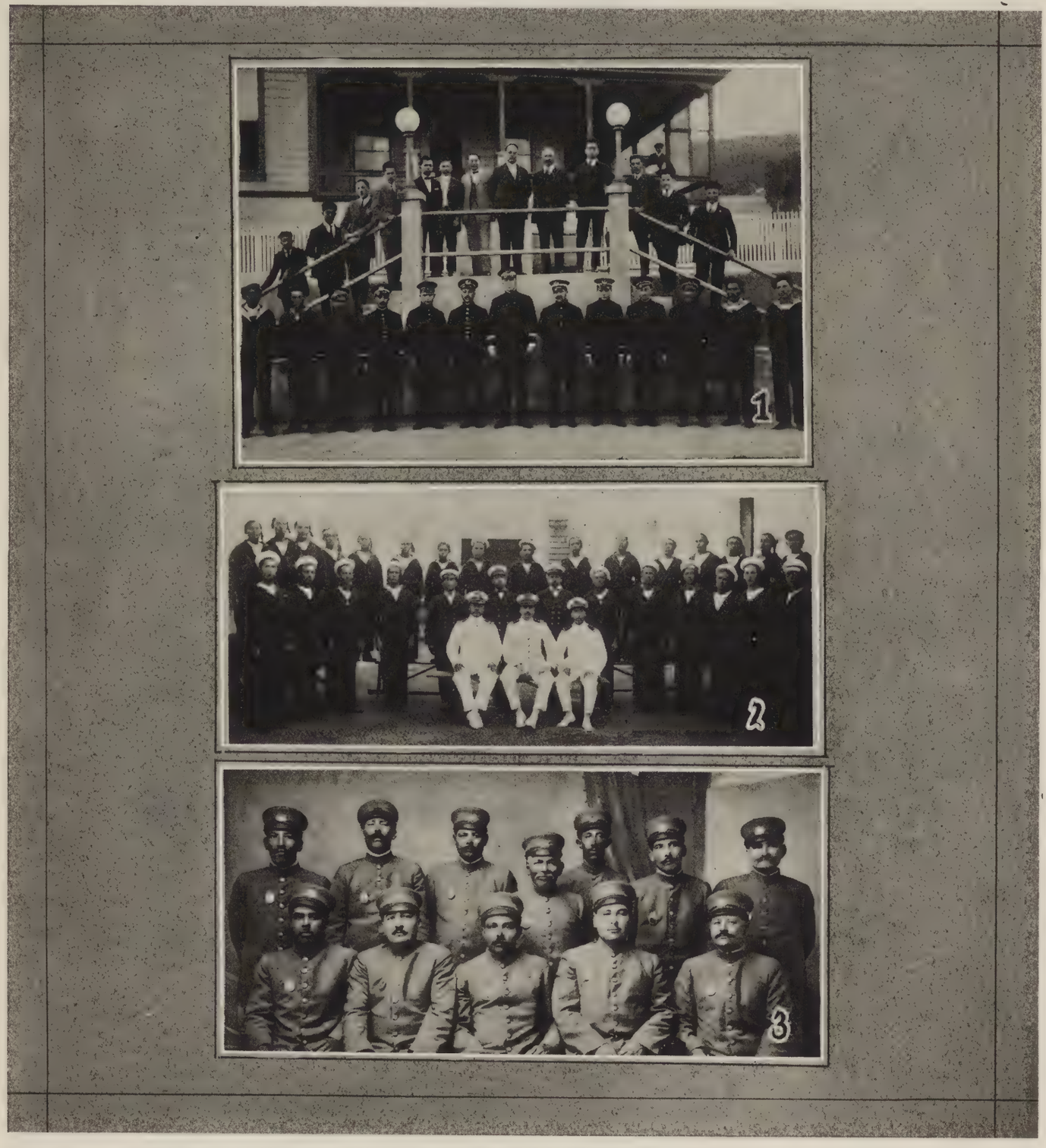
(1) Mr. Percy Hussong, Municipal Vice President of Ensenada.
(2) Mr. Andres E. Nuñez, Municipal President of Ensenada.
(3) Mr. Horacio C. Campero, Secretary of the City Council of Ensenada.
(4) Municipal Palace of Ensenada.
(5) Luis G. Beltran.
(6) Feliciano Bañuelos.
(7) Arturo Molina.
(8) Antonio Palacios. All members of the Honorable City Council of Ensenada.

por la hermosa bandera tricolor, habiendo dado un bello ejemplo de amor a la Patria, contra la incursión filibustera del año de 1911, en cuyos encuentros derramaron su sangre varios nativos de corazón bien puesto.

Los edificios públicos más importantes con que cuenta la ciudad son los siguientes: Casa del H. Ayuntamiento, las Escuelas Públicas, el Teatro Centenario, la Iglesia Católica y otros.

been proud to consider themselves Mexicans and accept the protection of the handsome tri-colored flag, a beautiful example of love of country having been given during the filibuster invasion of 1911, when various strong hearted natives freely gave up their lives.

The most important public edifices of the city are the palace of the City Council, the public schools, the Centenary Theatre, the catholic churches and others.



(1) Personal de Jefes y Subalternos de la Aduana y Resguardo de Ensenada, B. C.

(2) Capitán Alfonso Velasco, Oficiales e Infantería de Marina del Pacífico, en Ensenada, B. C.

(3) Cuerpo de Policía de Ensenada.

(1) Administrator and staff of the Custom House of Ensenada, Lower California.

(2) Captain Alfonso Velasco, officers and soldiers of the Marine Infantry of the Pacific, in Ensenada, L. C.

(3) Police Department of Ensenada.

Entre los paseos públicos, Ensenada tiene un lindo jardín conocido con el nombre de Porfirio Díaz, existiendo en él, grandes árboles variados y que son considerados como raros ejemplares.

A la entrada del puerto, está el paseo llamado Hidalgo, en cuyo centro se levanta un monumento con la estátua del gran Padre de la Patria.

Teniendo Ensenada un clima tan agradable en todas las épocas del año; clima éste ya famoso en toda la costa occidental, esta ciudad está llamada a ser un magnífico centro preferido para el veraneo.

El día en que los poderes públicos favorezcan debidamente todo proyecto que tienda a mayor mejoramiento local, y con esto se pueda ofrecer a los turistas, centros o sitios confortables bajo todo aspecto, innegablemente esta simpática ciudad digna de mejor suerte, entrará de lleno a ocupar un rango privilegiado entre las más importantes del Distrito Norte.

Suprimiendo muchas de las gabelas que con el carácter de impuestos federales o locales se aplican a los visitantes, y mejorando las vías de comunicaciones terrestres existentes, haciendo un magnífico camino pavimentado para automóviles, desde Tijuana a Ensenada, faltarían hoteles para hospedar a las miles de personas que concurrirían a pasar pequeñas vacaciones en sitios tan hermosos y pintorescos como los tiene Ensenada en su misma ciudad y en sus alrededores. Ojalá que esto se haga para bien de todos y especialmente para el comercio local que aumentaría de un modo notable y dejaría de ser lo que es por ahora, salvo excepciones, casas de poco capital en giro.

Sabemos que hay fuertes capitalistas que están verdaderamente interesados en construir soberbios hoteles y balnearios al estilo de los más grandes que hay en la Alta California; pero, han desistido de sus propósitos, en vista del sinnúmero de requisitos que se exigen para cualquier cosa al respecto, matándose con ésto, toda iniciativa y todo estímulo, dejando solo en el espíritu, la creencia de que hay un propósito preconcebido de mantener a Ensenada en un estado estacionario de progreso sin beneficiar a nadie.

Como ya lo decimos en otras páginas. La Baja California, necesita para su desarrollo, considerandos especiales, que se aparten de los Acuerdos existentes para aplicar las leyes mexicanas, porque la Península, apesar de ser Territorio Nacional, por su ubicación geográfica debe de estar regida por leyes adecuadas en un todo a su medio ambiente.

Apartarse de esta razón que significa una imperiosa necesidad regional, es condenar a la Comarca, a vegetar eternamente en una vida raquítica, restringida y miserable pudiendo ser todo un Edén de progreso y bienestar económico a igual que la Alta California.

Ensenada cuenta en la actualidad con buenos y confortables hoteles, sobresaliendo, especialmente, el "Hotel Hidalgo," instalado en edificios que reunen todas las comodidades e higiene.

Su propietario, el Sr. Félix Wirbser, se esmera por ofrecer a su numerosa clientela todo aquello que es útil y agradable.

Among the public parks Ensenada has one of particular beauty known as "Porfirio Diaz" filled with huge trees of various kinds and which are considered as rare specimens.

At the entrance of the bay the paseo called "Hidalgo" is situated, in the center of which park is to be found a statue erected in honor of the great father of the country.

Ensenada enjoys a very agreeable climate throughout all seasons of the year, a climate which is famous over all the Occidental coast; the city is therefore destined to become a preferred locality for passing the summer months.

The day on which the public authorities evidence a favorable disposition towards every project that may tend towards the better improvement of the locality, thus offering to the travelling public the necessary comforts and attractions of every kind, without doubt this delightful city worthy of a better fate will enter in full within the privileged range of the most important of the district.

Among the necessary reforms are the suppression of some of the unwise exactions that in the form of federal or local taxes are applied against visitors and the improvement of the existing means of communication by land, constructing for example a well paved road between Ensenada and Tijuana. The hotels would then be taxed to capacity to afford accommodations for the thousands of visitors that would come to spend their vacations here in places that are beautiful and picturesque to be found both in the heart of the city itself and in its suburbs. It is to be hoped this will be done for the common good of all and especially for the benefits that will accrue in a commercial way, making solid business institutions of what are now in their majority only establishments of small resources.

We understand that there are prominent capitalists who are keenly interested in building sumptuous hotels and bathing establishments similar to the largest that are to be found in Upper California, but they have been deterred from carrying out their plans owing to the innumerable requisites demanded for anything attempted in this direction, which naturally serves to destroy all initiative and enterprise leaving the impression that there is a preconceived inclination to keep Ensenada in a stagnant condition to the benefit of no one.

As we have already mentioned in other pages, Lower California requires for its proper development special considerations different entirely in many respects from the existing governmental dispositions and method of applying Mexican laws, because the peninsula, notwithstanding it is a national territory, should be governed, in view of its location, by special and adequate legislation suited to conditions and requirements.

To set aside this reasoning, which reflects an imperious regional necessity, is to condemn the locality to vegetate eternally on an unstable, restricted and miserable existence, nothwithstanding it could be made the acme of progress and contentment physically and economically on a par with Upper California.

There are good and comfortable hotels in Ensenada, one especially so being the "Hotel Hidalgo," which occupies a building thoroughly adapted for the purpose both with respect to comfort and hygiene. Its proprietor is Mr. Felix Wirbser, who leaves nothing undone for the comfort and pleasure of his numerous guests.

DAMAS DE LA MEJOR SOCIEDAD

REPRESENTATIVES OF HIGH SOCIAL CIRCLES



(1) Sra. Juana S. de Núñez.

(2) Sra. Minnie B. Sawday.

(3) Sra. Emma M. de Aguilar.

(4) Sra. Agathe de Wirbser y su distinguido esposo.

(5) Sra. Trinidad U. de Carriaga.

(1) Mrs. Juana S. de Nuñez.

(2) Mrs. Minnie B. Sawday.

(3) Mrs. Emma M. de Aguilar.

(4) Mrs. Agathe de Wirbser and her distinguished husband.

(5) Mrs. Trinidad U. de Cariaga.

EL JARDIN FEMENIŃO DE ENSENADA

THE FEMININE GARDEN OF BEAUTY OF ENSENADA



(1) Señorita María Victoria Márquez.
(2) Srta. Dolores Weber.
(2) Srta. Leonor F. Martínez.
(4) Srta. Enriqueta Saravia.
(5) Srta. Rubí.
(6) Srta. Estela Navarro.
(7) Srta. Elvira Brambila.
(8) Srta. Isabel Montaño.
(9) Srta. Julieta Navarro.

(1) Miss Maria Victoria Marquez.
(2) Miss Dolores Weber.
(3) Miss Leonor F. Martinez.
(4) Miss Enriqueta Saravia.
(5) Miss Rubí.
(6) Miss Estela Navarro.
(7) Miss Elvira Brambila.
(8) Miss Isabel Montaño.
(9) Miss Julieta Navarro.

EL JARDIN FEMENINO DE ENSENADA

THE FEMININE GARDEN OF BEAUTY OF ENSENADA



(1) Señorita Rosa Victoria.
(2) Srta. María Antonia Cota.
(3) Srta. Agustina Murillo.
(4) Srta. Leonor Rubalcava.
(5) Srta. Dolores Bustamante.
(6) Srta. María Palacios.
(7) Srta. Refugio Cañedo.
(8) Srta. Hutlie Hamilton y Sra. Aniee H. Lucas.
(9) Srta. Angelina Andrade.

(1) Miss Rosa Victoria.
(2) Miss Maria Antonia Cota.
(3) Miss Agustina Murillo.
(4) Miss Leonor Rubalcava.
(5) Miss Dolores Bustamante.
(6) Miss Maria Palacios.
(7) Miss Refugio Cañedo.
(8) Miss Hutlie Hamilton and Mrs. Aniee H. Lucas.
(9) Miss Angelita Andrade.

NINAS Y NINOS DE ENSENADA

CHILDREN OF ENSENADA



(1) Niña de la familia Victoria.
(2) Armando Fermín Cota.
(3) Niña Ochoa Sansome.
(4) Niñitas Neumann.
(5) Concurso del niño realizado en Ensenada.
(6) María Luisa, Dora y Vicente García Moreno.

(1) The little daughter of the Victoria family.
(2) Armando Fermin Cota.
(3) Miss Ochoa Sansone.
(4) The Neumann children.
(5) Children's contest held in Ensenada.
(6) Maria Luisa, Dora and Vicente Garcia Moreno.



(1) Mr. F. H. Sawday, distinguido caballero Americano que desde 1906 ejerce aquí importantes actividades comerciales, representadas con un magnífico y surtido estab'ecimiento de mercancías en general y el mejor garage de Ensenada.

(2) Sr. Enrique González, comerciante mexicano, Gerente de la Sucursal de la Compañia Comercial de la Baja California, S. A., en Ensenada.

(3 y 4) Mr. Mont P. Chubb y Sr. Curt A Neumann, Gerente y Sub-Gerente del Club "La Grulla."

(5) Sr. Félix Wirbser, propietario del Hotel "Hidalgo," el mejor establecimiento de su clase en Ensenada.

(1) Mr. F. H. Sawday, a distinguished American gentleman, who has had an active business career here since the year 1906 operating a large and well stocked merchandise establishment and the best garage in Ensenada.

(2) Mr. Enrique Gonzales, a mexican merchant, manager of the branch of the "Compañia Comercial de la Baja California, S. A." in Ensenada.

(3 and 4) Mr. Mont P. Chubb and Mr. Curt A. Neumann, manager and assistant manager of the club "La Grulla."

(5) Mr. Felix Wirbser, owner of the Hotel Hidalgo, the best establishment of its kind in Ensenada.



El jóven y distinguido Doctor Estéban G. Morales, que habiendo ejercido como Delegado del Consejo de Salubridad en La Paz y Ensenada, por dos veces, radica por ahora en esta ciudad, después de haberse retirado del Ejército Nacional en el que sirvió con el grado de Mayor.

El Doctor Morales se recibió en Septiembre de 1919, en la Escuela Médico-Militar de Mexico y en La Paz, fué Profesor de la Escuela Normal, en la cual dictó las clases de Anatomía, Fisiología e Higiene y Ciencias Naturales.

The young and distinguished Doctor Esteban G. Morales, who after having acted as a delegate of the Board of Public Health of La Paz and Ensenada on two occasions, resides now in this city, after having retired from the National Army, in which he served with the grade of Major.

Dr. Morales received his diploma in September of 1919 from the Military Medical College of Mexico and in La Paz he acted as professor of the Normal school, being in charge of the classes of Anatomy, Physiology and Higiene and Natural Science.



Sr. Ramón Moyrón, comerciante y ex-Presidente Municipal de Ensenada. El Señor Moyrón es originario del Distrito Sur de la Baja California y vino a Ensenada en 1904, siendo uno de los vecinos más caracterizados.

Como Presidente Municipal, fué el precursor para que se hiciera la Escuela Superior "La Corregidora," y mejoró notablemente los caminos públicos vecinales y las calles de la ciudad.

Mr. Ramon Moyron, merchant and ex-Municipal president of Ensenada. Mr. Moyron is a native of the Southern District of Lower California and came to Ensenada in 1904. He is one of the most prominent residents.

As Municipal president he originated the idea of building the Superior School "La Corregidora" and made notable improvements to the streets of the city and surrounding public highways.



(3) Sr. Alfredo Santa Crúz, muy honorable y conocido comerciante e industrial de esta plaza.

(3) Mr. Alfredo Santa Crúz, the honorable and well known merchant and manufacturer of this city.



(1) Lic. Elsías Pallais, Presidente de la Sociedad "R. M. Progreso," de Ensenada.

(2) Sr. Gabriel Victoria, honorable y distinguido comerciante.

(3) Sr. Jaime S. Pardo, Secretario de la Sociedad antes mencionada.

(4) Professor Andrés Silva, Director de la Escuela Superior de Niños "Justo Sierra."

(5) Sr. Antonio R. Cid, Vista de la Aduana de Ensenada.

(6) Sr. Miguel Muñóz, Inspector Escolar en Ensenada.

(1) Licentiate Elsias Pallais, president of the society "R. M. Progreso" of Ensenada.

(2) Mr. Gabriel Victoria, an honorable and distinguished merchant.

(3) Mr. Jaime S. Pardo, Secretary of the society mentioned.

(4) Professor Andres Silva, Director of the Superior School for Boys "Justo Sierra."

(5) Mr. Antonio R. Cid, Inspector of the Ensenada Custom House.

(6) Mr. Miguel Muñoz, Inspector of Education in Ensenada.



(1 y 2) Vistas del Parque "Porfirio Díaz."
(3) Una de las hermosas arboledas de la población, donde la Cámara de Comercio local, realizó un concurrido Pic-Nic.
(4) Uno de los establecimientos balnearios de Ensenada.
(5) Muelle del Puerto.

(1 and 2) Views of the Park "Porfirio Díaz."
(3) One of the splendid groves of the city where the Chamber of Commerce gave an enjoyable picnic.
(4) One of the bathing establishments of Ensenada.
(5) Wharf of the port.

ADMINISTRACION POLITICA

La Administración Política de la Municipalidad, está a cargo del H. Ayuntamiento de Ensenada, que para el mejor servicio público, y a fin de auxiliar en sus labores al C. Presidente Municipal, el Reglamento Interior, que rige dentro del seno de la Corporación Edilicia, señala varias comisiones, compuestas de tres Regidores cada una las cuales son nombradas en escrutinio secreto, en la primera sesión ordinaria de Enero de cada año y en la forma siguiente: Gobernación, Hacienda, Comercio, Fiel Contraste y Estadística; Mejoras Materiales, Paseos Públicos y Ornato; Rastro, Panteones y Salubridad Pública, Beneficencia Pública, Legislación y Vehículos; Policía, Cárceles, Juegos y Diversiones Públicas, Instrucción Pública, Agua, Alumbrado y Justicia.

Entre las mejoras materiales que el H. Ayuntamiento en funciones, ha realizado en su presente administración, es de hacerse notar la pavimentación que se hace en las calles de la ciudad fronteriza de Tijuana, ayudada eficázmente, por el Gobierno del Distrito, a cargo del General de Brigada Abelardo L. Rodríguez. Esta mejora material ha venido a llenar una gran necesidad pública.

La perforación de un nuevo pozo, agregado al que existe en la Planta de Agua de la Ciudad de Tijuana, y que ha costado una buena suma de dinero, también ha venido a subsanar otra gran necesidad pública reclamada desde hace tiempo para la mayor higiene de los habitantes. Este pozo tiene una profundidad de 150 piés en lo presente, y se tiene proyectado aumentarla un poco más para encontrarse agua abundante tal cual se necesita.

PUBLIC ADMINISTRATION

The Political administration of the municipality is in the hands of the Honorable City Council of Ensenada, whose various functions are delegated to a number of committees consisting of three members each for the better administration of the public service and for the purpose of assisting the Municipal President in his labors. The members of these committees are selected by secret vote at the first ordinary session of the City Council in January of each year and are formed as follows: Government administration, Finances, Commerce, Taxation and Statistics, Public Improvements, Public Parks and Embellishment, Markets, Cemeteries and Public Health, Public Charities, Legislation and Vehicles, Police, Jails, Games and Public Amusements, Public Instruction, Water, Light and Justice.

Among the public improvements which the present City Council has accomplished during the present term of office should be noted particularly the paving of the streets which is being carried forward in the frontier city of Tijuana, with the efficient assistance of the Government of the District in charge of General Abelardo L. Rodriguez. This improvement fulfills a long felt want.

The sinking of a new well in addition to the one now existing at the water plant of the city of Tijuana, which has cost a considerable amount of money, will also serve to fill a public necessity which has been felt for a long time for the better health of the inhabitants. This well has a depth of 150 at the present time and it is proposed to sink same still further in order to encounter an abundant supply of water which is so badly needed.

HACIENDA PUBLICA

El movimiento de caudales habidos en las arcas Municipales en el año de 1923, fué como sigue:

Ingresos	262.807.27
Egresos	241.718.59
Por rezagos	47.070.24
De Enero a Abril del presente año:	
Ingresos	$ 219.431.60
Egresos	" 215.658.57

Con motivo de las últimas restricciones para cruzar la línea divisoria, dictadas por las Autoridades Norte-Americanas, muchos establecimientos comerciales de la población fronteriza de Tijuana, clausuraron sus negocios y otros suspendieron las "Horas Extraordinarias" para tenerlos abiertos, y como dicha población es la fuente principal de ingresos que tiene este Municipio, por la gran afluencia de turistas que la visitan, vino la disminución de entradas por impuestos y para prevenir un desnivel en los Presupuestos, la Corporación Edilicia de Ensenada, acordó un plan de economías que se ha puesto en práctica y que ha dado los resultados que se esperaban.

Entre los servicios públicos, Ensenada cuenta con los departamentos de Beneficencia y Salubridad Pública, debidamente atendidos; Agua y Luz Eléctrica, siendo estos últimos con instalaciones propias del Municipio, que representan un buen capital.

El servicio de Policía, llena perfectamente todas las necesidades.

FINANCES

The movement of public funds in the Municipal treasury during the year 1923 was as follows:

Receipts	$262,807.27
Expenditures	241,718.59
For taxes in arrear	47,070.24
January to April, 1924:	
Receipts	$219,431.60
Expenditures	215,658.57

On account of the recent restrictions for crossing the border placed in operation by the American authorities, many commercial establishments of the frontier city of Tijuana have been compelled to suspend business and others have discontinued the "extra hours" practice for keeping their establishments open; and as this town is the principal source of revenue of this municipality, on account of the great number of tourists that visited it, a considerable decrease in the income from taxes has been felt, and in order to avoid upsetting the budget the municipal corporation of Ensenada has found it necessary to adopt a plan of economies which has produced the result looked for.

Among the public services the Ensenada government includes departments of charities and public health, water and light, the latter being equipped with plants belonging to the municipal government which represent a considerable investment of money.

The police service is thoroughly efficient.

The town contains a public library known under the

Hay una Biblioteca Pública, llamada "Benito Juárez" y un departamento especial donde se guardan los aparatos para incendios.

El Rastro donde se beneficia la carne para el consumo público, está instalado convenientemente.

El cuerpo Edilicio se compone de los siguientes Regidores:

name of "Benito Juarez" and also possesses a fire department.

The slaughter house is properly established and equipped for killing and inspection purposes, etc.

The municipal body is composed of the following councilmen: Antonio Palacios, Arturo Molina, Antonio



(1) Vista panorámica de la hermosa playa de Ensenada.

(2) Avenida Ruíz, arteria principal de la Ciudad.

(3) Centro cemercial de Ensenada.

(4) Parte de la población de la misma pintoresca ciudad.

(5) Paseo "Hidalgo," en cuyo centro se levanta el monumento al Padre de la Patria.

(1) Panoramic view of the splendid beach of Ensenada.

(2) Ruiz Avenue the main thoroughfare of the city.

(3) Business center of Ensenada.

(4) A section of the residence district of the same picturesque city.

(5) Paseo "Hidalgo," in the center of which is erected the monument to the father of the Mexican Republic.

Antonio Palacios, Arturo Molina, Antonio Ptacnik, Percy Hussong, Heraclio Sarabia, Valentín Talamate, Ricardo Romandía Jr., Jesús A. Carrillo, Luis G. Beltrán, Andrés E. Núñez, Felipe H. Rios, Antonio Mc Donough, Gil Ojeda, como propietarios y como suplentes: Feliciano Bañuelos, Manuel M. Nájera, José M. González, Exequiel González, Anastasio Moreno, Arturo A. Weber, Guillermo Ibarra, Cruz C. Arce, Félix C. Green, Faraón J. Sarabia, Claudio R. Palacios y dos por elegirse como titulares y suplentes.

El Sr. Andrés E. Núñez, funge en la actualidad como Presidente Municipal, y como Vice-Presidente, el Sr. Percy Hussong. Como Secretario, el señor Horacio C. Campero; Tesorero Municipal, Brígido Preciado y Comandante de Policía, Manuel L. Labastida.

Ptacnik, Percy Hussong, Heraclio Sarabia, Valentin Talamante, Ricardo Romandia, Jr., Jesus A. Carrillo, Luis G. Beltran, Andres E. Nuñez, Felipe H. Rios, Antonio McDonough, Gil Ojeda, as proprietary members, and as substitutes, Feliciano Bañuelos, Manuel M. Najera, Jose M. Gonzalez, Exequiel Gonzalez, Anastacio Moreno, Arturo A. Weber, Guillermo Ibarra, Cruz C. Arce, Felix C. Green, Faraon J. Sarabia, Claudio R. Palacios and two more to be elected as proprietary and substituting members.

Mr. Andres E. Nuñez is the present municipal president and Mr. Percy Hussong acts as vice president. Mr. Horacio C. Campero is secretary, Mr. Brigido Preciado municipal treasurer and Mr. Manuel L. Labastida Commandant of Police.

INDUSTRIAS

Existen aquí los molinos harineros "Calmex", de los señores C. E. Bernstein Hnos., y de la "Molinera Ensenadense", de los señores Romero Hnos., que laboran magníficos productos de los trigos que se cosechan en los valles cercanos y dentro de la Municipalidad de Ensenada, y cuyas harinas tienen gran mercado en los pueblos de la costa del Pacífico.

Hay además, una tenería que produce vaquetas de primera calidad.

Por cuenta del Gobierno del Distrito se ha instalado en el Sauzal, ubicado al Norte y a corta distancia de Ensenada, una maquinaria para beneficiar la planta del sargazo y extraer de ella la potasa. En la Isla de Todos Santos, que está al frente de Ensenada, existe otra pequeña maquinaria destinada al mismo objeto.

Como la potasa ha adquirido altos precios en todos los mercados del mundo estas nacientes industrias de Ensenada tienen magnífico porvenir.

INDUSTRIES

The flour mill "Calmex" of Messrs. C. E. Bernstein Bros. and "Molinero Ensenadense" of Messrs. Romero Bros. are established at Ensenada. Both produce a fine product from the wheat that is grown in the nearby valleys and within the municipality of Ensenada, the flour having a good market in the villages of the Pacific coast.

There is also a tannery that produces hides of first quality.

The government of the district has installed in Sauzal, located to the north of and a short distance from Ensenada, machinery for treating sea weed for the extraction of potash. On the Island of Todos Santos, in front of Ensenada, another small installation of machinery for the same purpose is operated.

As potash has reached high prices in all the markets of the world, these infant industries have a magnificent future.

AGRICULTURA

Los ranchos circunvecinos a Ensenada, se destinan exclusivamente al cultivo de cereales con especialidad al trigo, frijol y garbanzo, siendo éste último hecho por algunos agricultores a título de experimentación y en corta cantidad.

Los frutales prosperan muy bien pudiéndose cultivar: naranjos, limoneros, duraznos, perales, higueras y otros, produciéndose frutas de excelente calidad, compitiendo en este sentido con las mejores que hasta ahora se han producido en la parte Sur del Estado de California, sobretodo tratándose de naranjas y especialmente de la variedad conocida por "Washington Navel", que son extremadamente dulces. En el rancho conocido con el nombre de "Randall Joung", se producen higos enormes y de un sabor exquisito, estando a veces las plantas tan cargadas, que se rompen sus brazos. Muchos de estos ejemplares adquieren el tamaño de una gran naranja.

Todas las arboledas frutales que hay dentro de la Municipalidad de Ensenada, guardan muy buenas condiciones sanitarias. Si hubiera agua de regadío en abundancia, las plantaciones se desarrollarían mucho y producirían fruto en grandes cantidades como puede verse en los árboles que están en las sercanías de los arroyos que se presentan siempre muy hermosos y lozanos y tienen gran producción año por año.

AGRICULTURE

The ranches of the vicinity adjacent to Ensenada are dedicated almost exclusively to the growing of cereals, specializing in wheat, beans and the chick pea, the latter being handled by some farmers in the way of an experiment and only in a small scale.

Fruit growers are very successful, the following being raised: oranges, limes, peaches, pears, figs and other fruit, all of excellent quality and which will compete in this respect with the best production of the southern part of the State of California, above all oranges and especially those of the variety known as "Washington Navel," which are very sweet. At the ranch known as "Randall Young" enormous figs of a delicious taste are produced, the plants being sometimes so overloaded that the branches break from the weight. Many of these examples are the size of an orange.

All the fruit orchards within the municipality of Ensenada are kept in good sanitary condition. If there was water in abundance the orchards could be very greatly developed and would produce fruit in great quanties, as may be seen from the trees found near the creeks which are always of handsome appearance and luxuriant and have a great annual production.

The agriculturists of San Telmo and Santo Tomas are the most interested in increasing their planted areas with the consequent favorable results. When the rainy season is good all the regional vegetation is exuberant.



PANADERIA

DE

Alfredo Santa Cruz

LIMPIEZA ABSOLUTA

ENTREGA A DOMICILIO

Av. Riveroll y Calle 4a. Ensenada, B. C. Méx.

R. D. Salazar y Cia.

COMERCIANTES

Nuestra especialidad en el manejo de Granos y Harinas en furgones enteros

Depósito de Gasolina y Aceite

Ensenada, B. C., Méx.

Our specialty grains and flour in car-load lots

Write us for samples

Visit

Beautiful Ensenada

B. C., México

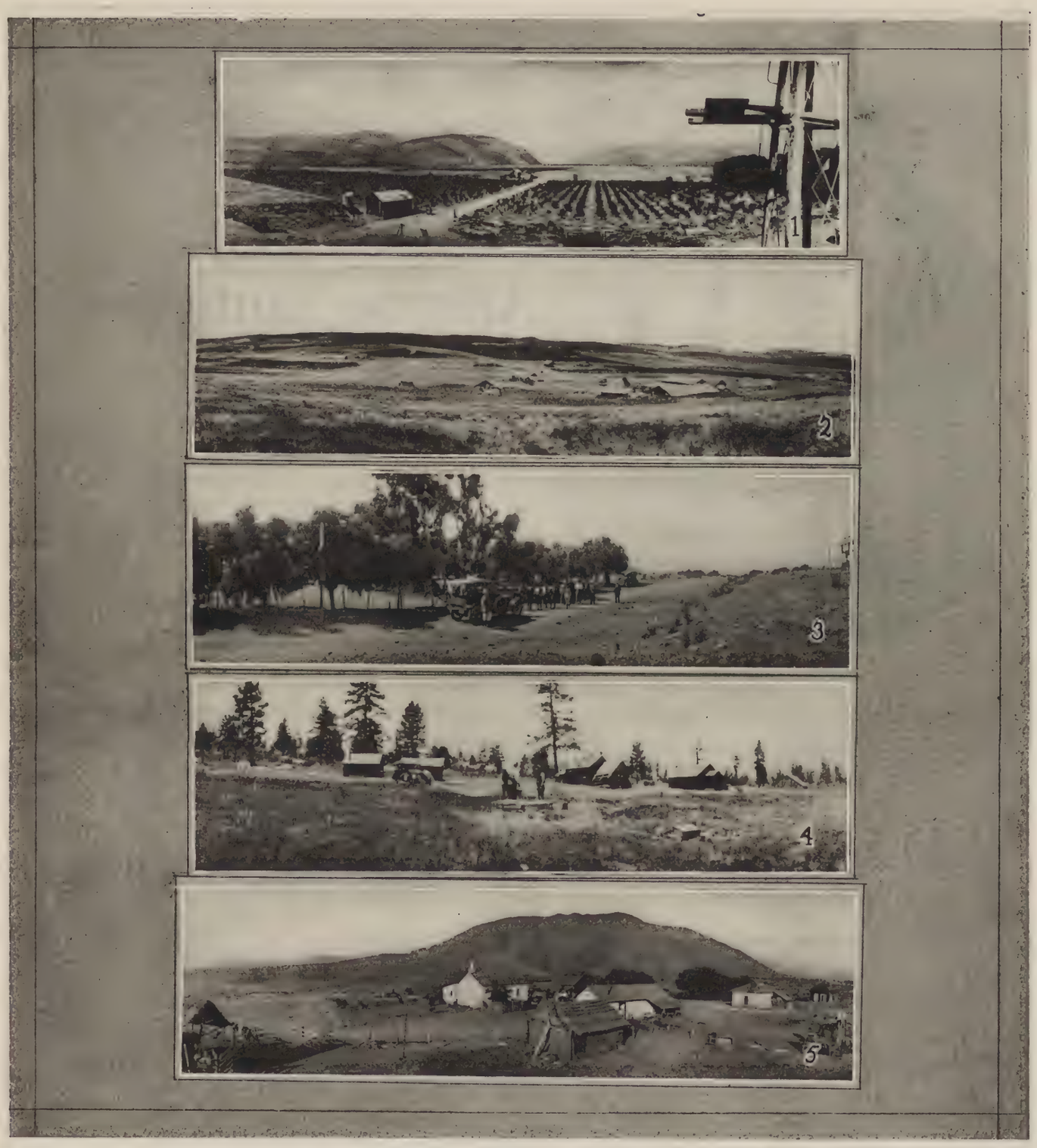
The scenic wonderland of the Pacific Coast

Ensenada, quaint and Mexican in its customs and environments is yet sufficiently modern to afford every convenience and pleasure to the traveler and sportsman. The town is made attractive by its old cuartel, plaza, official buildings and famous seven-mile beach.

TRAVEL BY WOOLLET STAGES

San Diego (Tijuana)—Ensenada, B. C., Mex.
Daily and Sunday
New Schedule in Effect April 1, 1924
Leaving San Diego 8 a. m.—1 p. m.
Leaving Ensenada 9 a. m.—2 p. m.
Special car any time

San Diego Office—922 3rd Street
Telephone Main 3389



(1) Rancho "Neel," en Maneadero, cerca de Ensenada.

(2) Colonia rusa de la Misión o "El Horno," cerca de Ensenada.

(3) El Rancho de Mr. Geo. Knight, en Sauzal.

(4) Rancho "El Rayo," en la Sierra de El Pinal, a 5,500 piés sobre el mar.

(5) Rancho "San Vicente." Al fondo se vé el Cerro del mismo nombre.

(1) The Ranch "Neel" in Maneadero near Ensenada.

(2) Russian colony of the Mission or "El Horno" near Ensenada.

(3) The Ranch of Mr. Geo. Knight in Sauzal.

(4) The Ranch "El Rayo" on the Sierra of "El Pinal" at 5,500 feet above sea level.

(5) Ranch "San Vicente." In the distance the mountain of the same name may be seen.

Los agricultores de San Telmo y Santo Tomás, son los que más se están preocupando en multiplicar las plantaciones, naturalmente, con los magníficos resultados consiguientes. Cuando el año es abundante en lluvias, toda la vegetación regional es exhuberante.

La superficie total cultivada en la Municipalidad de Ensenada, es la siguiente: Tijuana, 600 hectáreas; Ensenada, 3000; Santo Tomás 100; Real del Castillo 50; el Alamo 15, San Telmo 200, San Quintín 200 y Calmallí 100, sumando unas cuatro mil quinientas hectáreas más o menos.

La producción de trigo en estas localidades, es de 14 toneladas por hectárea, y de cebada, 20 toneladas, disminuyendo esta última porque los agricultores están dando preferencia al cultivo de la avena, alfalfa y a los frutales, especialmente a la plantación de viñas.

La industria vinícola, durante los dos últimos años ha progresado bastante, haciéndose muchas nuevas plantaciones. Puede asegurarse que la producción de vino va en aumento, estimándose que anualmente pasa de medio millón de litros los que se fabrican solo en la región de Santo Tomás, cotizándose a razón de 50 centavos el litro.

Las variedades que más han sido cultivadas son: Misión, Moscatel, y Málaga, no existiendo ninguna enfermedad seria en los viñedos.

Respecto al cultivo de la avena, no se ha intensificado lo bastante y esto se debe a que en dicha localidad

The total area cultivated in the municipality of Ensenada is the following: Tijuana, 600 hectares; Ensenada, 3000; Santo Tomas, 100; Real del Castillo, 50; El Alamo, 15; San Telmo, 200; San Quintin, 200, and Calmallí, 100, giving a total more or less of 4,500 hectares.

The production of wheat in these localities is 14 tons per hectare and of barley 20 tons, the latter being on the decrease because the farmers are giving preference to the cultivation of oats, alfalfa and fruits and particularly the planting of grape vines.

Vine culture during the past two years has grown considerably, much new planting being done. It may be stated that the production of wine is increasing, it being estimated that it exceeds annually half a million liters with the production of the Santo Tomas region alone, the liter being quoted at 50 cents.

The varieties most generally grown are mission, moscatel and malaga and no serious illness is found in the vines.

The cultivation of oats has not been intensified as yet and this is due to the fact that in the locality mentioned the agriculturists who should have done so have not made themselves acquainted with the circumstance that in Tijuana there is an excellent market for this product, particularly during the winter, when there is horse racing at the Hippodrome or race track, at which time there is a large daily consumption. The annual production may be estimated at 600 metric tons.



Banquete con el cual celebró su quinto aniversario la sociedad "R. M. Progreso," de Ensenada, en Febrero 2 de 1924.

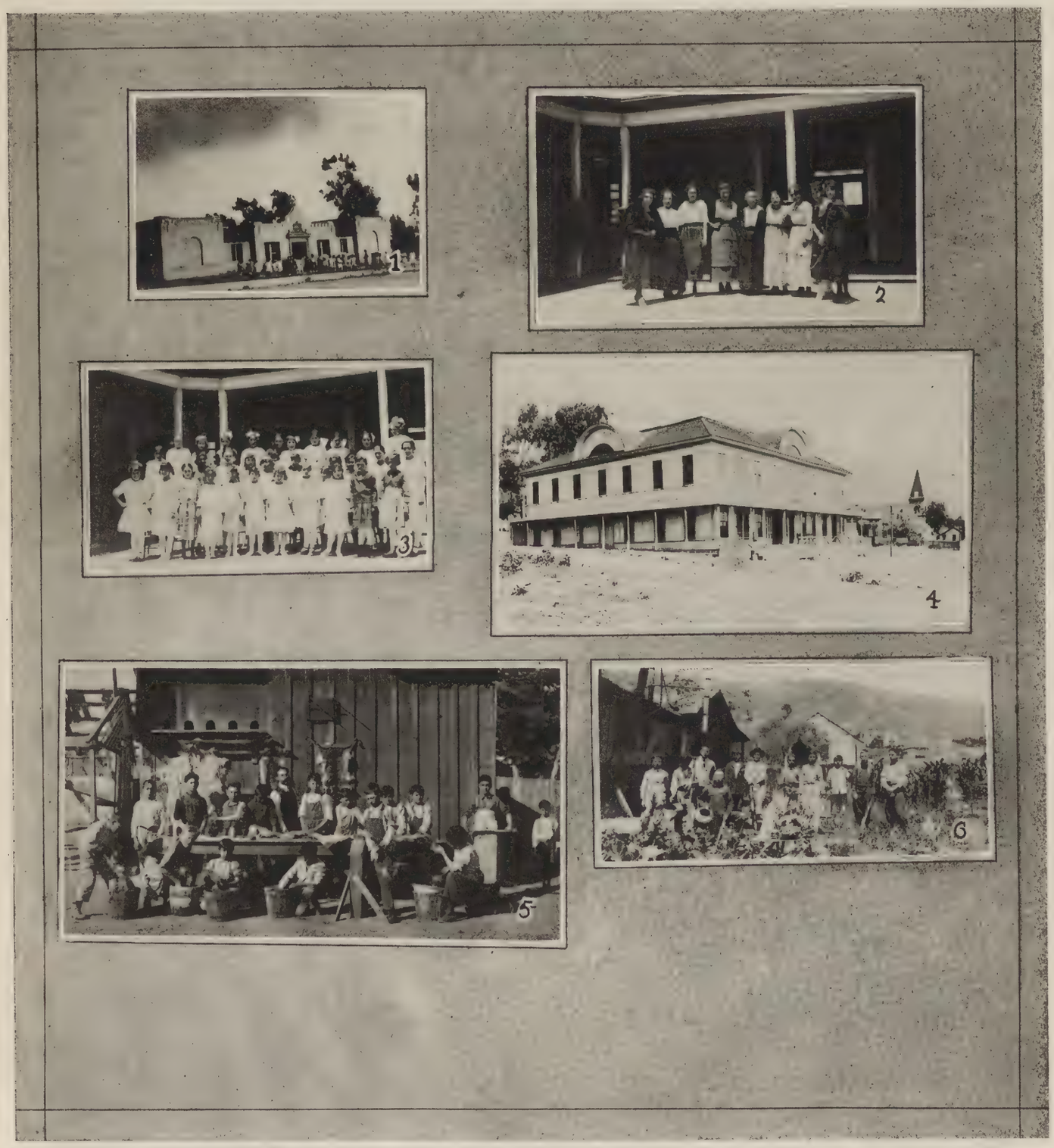
Banquet with which the society "R. M. Progreso" of Ensenada celebrate dits 5th anniversary on February 2, 1924.

no se han dado cuenta los agricultores que pudieran hacerlo, de que en Tijuana, tienen un amplio mercado para este producto, especialmente durante la temporada de invierno cuando principian las carreras de caballos en el Hipódromo de la localidad en el cual se consume diariamente grandes cantidades. La producción anual de avena se puede estimar en unas 600 toneladas métricas.

Durante el año pasado, se molieron en la Municipalidad de Ensenada, cerca de 35.000 sacos de trigo, de 60

During the last year there were ground in the mills of Ensenada 35,000 sacks of wheat of 60 kilagrams each, and the amount would have been larger if the stock on hand at the Molino del Pacifico had not been burned up when this establishment got on fire.

In Ensenada and in all the immediate region all classes of vegetables are cultivated, such as beans, lentils, peas and the chick pea, giving excellent results. Potatoes and sweet potatoes can be cultivated in ground of the best kind.



(1, 2 y 3) Escuela Superior "La Corregidora," Cuerpo de Profesoras y alumnas del mismo plantel.
(4, 5 y 6) Escuela Superior "Justo Sierra." Clases de Curtiduría y enseñanza agrícola a los alumnos de la misma.

(1, 2 and 3) Superior School "La Corregidora," teachers and pupils.
(4, 5, and 6) Superior School "Justo Sierra"; classes of tanning and agricultural pursuits.

General Auto Repairs

F. R. SAWDAY & SON

AGENTES AUTORIZADOS

Lincoln Ford Fordson

CARS-TRUCKS-TRACTORS

Importers and Exporters Agricultural Implements General Merchandise
Gasoline and Oils
Ensenada, Lower California, Mexico

Garage and Storage

AGENCIA DE LA

Compania Naviera de los Estados de Mexico, S. A.

(Mexican States Lines)

VAPORES:

Chihuahua
Colima
Chiapas
Guerrero
Nayarit
Oaxaca
Barca Tanque "Simla"

Oficina General: Apartado Postal 53
Mazatlán, Sin. Méx.

GOLDBAUM Y OJEDA
Agentes en Ensenada, B. Cal., Méx.

Drogueria de La Luz

Drogas y Medicinas de Patente
Perfumería y Artículos de Tocador
Departamento de Ropa Hecha, Calzado y Bonetería
RAMON MOYRON, JR., Prop.
Esquina Tercera y Ruíz, Aptdo. Núm. 12
Ensenada, B. Cal., Méx.

Compania Molinera de Ensenada, S. A.

Elaboración de Harina de Trigo de Primera Calidad
Venta de Salvado
Sucesión de Eulogio Romero, únicos Agentes
Ensenada, B. C., México



"Hotel Hidalgo"

Prop.: FELIX WIRBSER

Ensenada, B. Cal., México

Servicio de primer órden para familias y pasajeros—Confort y Limpieza Absoluta

kilos cada uno, y hubiera sido mayor esta cantidad, si las existencias que tenía el molino del Pacífico no se hubieran quemado, cuando se incendió ese establecimiento.

En Ensenada en toda su región se cultivan toda clase de legumbres y hortalizas. Habas, lentejas, chícharos y garbanzos, producen magníficos rendimientos. Camotes y papas, tienen terrenos de primera clase.

Dátiles se producen también en inmejorables condiciones. El olivo se dá abundante y de presentación especial. El orégano se encuentra en abundancia y en estado natural en muchas partes de la Municipalidad.

Otro de los productos oleoginosos apreciables que se encuentra en muchas regiones en terrenos cultivados, es la higuerilla.

Los mejores trigos de la región se han obtenido en las tierras nuevas, situadas en las laderas, no siendo buenos los cultivos en las partes bajas de los valles.

Las cosechas de trigo y cebada principalmente, no han tenido mercado, desanimando esto un poco a los agricultores. Todo depende de las vías de comunicaciones con el centro de México.

Trigo se cultiva en: Vallecitos, Valle Seco, El Burro, San Ignacio, San Antonio Santa Rosa, El Tigre, Misión, Ensenada, El Ciprés, Maneadero, Punta Banda, La Grulla, Santo Tomás, San Jacinto y en varias otras regiones correspondientes a las jurisdicciones de Tecate y Tijuana.

La cebada se produce en todos los lugares arriba mencionados.

Frijoles, rosados, blancos y amarillos, se han cultivado con buenos resultados en: Maneadero, Punta Banda, La Grulla, Santo Tomás, San Vicente, La Calentura, San Isidro, San Rafael, Santo Domingo, San Ramón, El Rosario, San Telmo y Tijuana. Los más apreciados en los mercados tanto americanos como mexicanos, son los rosa y blanco.

Los tipos cultivados del maíz, son: japonés blanco, amarillo largo y blanco mexicano, además el chapolote rojo y blanco.

El cultivo de plantas de hortalizas se hace en pequeña escala en los ranchos y poblaciones.

En los terrenos cultivables vecinales de: El Florido, El Carrizo, Agua Caliente, Vallecitos y otros, se cultivan en muy regular escala: trigo, cebada, avena y maíz.

Durante los años en que las lluvias se presentan con regularidad, solamente algunas zonas clasificadas como de temporal que comprenden toda la Municipalidad de Ensenada y parte de la de Mexicali y Tecate, llegan a levantarse cerca de 54.000 sacos de trigo, con un peso medio de 64 kilos cada uno.

Se calcula que en una hectárea de viña en la región hay 2.000 cepas, produciendo por término medio cuatro kilos de uvas cada una o sean 8.000 kilos por hectárea. Cincuenta hectáreas pueden dar 36.000 galones de vino.

MINERIA.

En la latitud de Ensenada, en los cañones de las Cruces y en los alrededores de Real del Castillo, el oro se encuentra en dos diferentes clases de criaderos: en diques de cuarzo aurífero y en placeres. En los sitios mencionados hay vetas de cuarzo en pizarras metamórficas, de potencialidad muy grande. En Real del Castillo, es la parte que ha permitido instalarse empresas importantes como en el Campo Jordán. En Las Cruces, también se han instalado maquinarias bastante costosas.

Placeres los hay en Real del Castillo, en los arroyos, donde se encuentran pepitas de oro.

Las minas antes mencionadas por ahora no trabajan.

Dates are also produced under the best of conditions. The olive grows abundantly and superior in quality. Wild maroram is found in great abundance in its natural state in the lower sections of the valleys.

Another of the soil products in popular demand which is found in many of the regions of cultivated lands is the fig.

The best wheat of the region has been obtained in the new soil situated on the hill sides, the crops of the lower parts of the valleys not being of good quality.

The wheat and barley crops have not found a very ready market, which has served to discourage the farmers to some extent. Everything depends on the systems of communication with the centers of Mexico.

Wheat is grown in Vallecitos, Valle Seco, El Burro, San Ignacio, San Antonio, Santa Rosa, El Tigre, Mission, Ensenada, El Cipres, Maneadero, Punta Banda, La Grulla, Santo Tomas, San Jacinto, and in various other regions corresponding to the jurisdictions of Tecate and Tijuana.

Barley is produced in all the regions mentioned.

Beans, red, white and yellow, have been cultivated with good results in Maneadero, Punta Banda, La Grulla, Santo Tomas, San Vicente, La Calentura, San Isidro, San Rafael, Santo Domingo, San Ramon, El Rosario, San Telmo and Tijuana. The bean most appreciated in both the American and Mexican markets is the red and the white variety.

The types of corn cultivated are Japanese white, yellow long and Mexican white, also the "chapolote" red and white.

The cultivation of nursery plants is carried on on a small scale in the farms and towns.

In the cultivated neighborhood lands of El Florido, El Carrizo, Agua Caliente, Vallecitos and other localities wheat, barley, oats and corn are grown to some considerable extent.

During the years of regular rains in certain zones alone, which are classified as seasonal and which extend throughout the municipality of Ensenada and part of that of Mexicali and Tecate, crops of some 54,000 sacks of wheat with an average weight of 64 kilograms each are collected. (One kilogram equals 2.2 lbs.)

It is calculated that one hectare of the region will give 2,000 vine stocks, producing an average of four kilos of grapes to the stock or 8,000 kilograms per hectare. Fifty hectares will give 36,000 gallons of wine.

MINING

In the vicinity of Ensenada, in the canyons of Las Cruces and in the neighborhood of Real del Castillo, gold is found in two different forms, i. e., in dikes or ravines in the form of auriferous quartz and in placer formation. In the localities mentioned may be found quartz veins in metamorphic slate form of very high grade. In Real del Castillo important enterprises such as the Jordan camp have been established. Also in Las Cruces costly machinery has been put in. Placer deposits are also found in Real del Castillo in the creeks and ravines, with gold showings in the form of grains. The mines mentioned are not being worked at the present time.

Copper is found between Ensenada and Tijuana in the mining district of El Sueño between the Mesa Redonda and Tijuana, near the ranch of Los Alisos and in the mines of Santa Rosa and San Antonio, modern machinery having been installed in the former and work of an important character carried on.

Cobre se haya entre Ensenada y Tijuana, en los criaderos de la mina de El Sueño, entre la Mesa Redonda y Tijuana, cerca del rancho de los Alisos, y en las minas de Santa Rosa y de San Antonio, habiéndose instalado en la primera, maquinaria moderna y héchose trabajos de bastante importancia.

Entre Ensenada y San Quintín, existen varias minas de este metal, todas abandonadas en la actualidad con excepción de la llamada Marguerite, que ha producido una gran cantidad de metal. Esta mina tiene una

There are several mines of this metal between Ensenada and San Quintin, all of which, however, have been abandoned at the present time with the exception of the mine called "Marguerite," which has produced a large tonnage. This mine has a quartz vein averaging one meter in width.

Under the name of San Mateo other copper properties of a very low grade are located on the lands of the ranch of San Isidro to the south of the arroyo of San Vicente. There are also numerous low grade copper properties



(1) Establecimiento empacador de abulón en Punta Banda, cerca de la población.

(2, 3, 4, 5 y 6) Diferentes aspectos de la playa de Ensenada.

(1) An abalone packing establishment at Punta Banda.

(2, 3, 4, 5 and 6) Different views of the beach of Ensenada.



(1) Una residencia particular en Ensenada.

(2) Teatro "Centenario."

(3) Sitio en que se hicieron las observaciones científicas del último eclipse total de sol.

(4) . Paseo campestre organizado por la Cámara de Comercio de Ensenada.

(1) A private residence in Ensenada.

(2) "Centenario" Theatre.

(3) Site where the scientific observations of the last total eclipse of the sun were taken.

(4) Field day organized by the Chamber of Commerce of Ensenada.

veta de cuarzo de un metro de ancho.

Con el nombre de San Mateo, son conocidas otras minas de cobre de escaso valor comercial en los terrenos del rancho de San Isidro, al Sur del arroyo de San Vicente. Entre San Quintín y la laguna de Chapala, existen numerosos criaderos de cobre, también de muy poca importancia.

Las minas que se han trabajado algún tiempo con resultados buenos, son las de San Fernando y Sauzalito. Tienen vetas de carbonato de cobre.

La falta de capital para desarrollar los trabajos; la baja ley de los metales; la escasés de combustible y de vías de comunicación a los lugares apartados donde están ubicadas las minas, son causas para que esta industria esté paralizada.

between San Quintin and the lake of Chapala.

The mines that have been worked for some considerable time with good results are those of San Fernando and Sauzalito, having veins of copper carbonate.

The lack of capital for developing the properties properly, the low grade character of the ore and the shortage of cheap fuel and difficulties of communication with the distantly located mines represent the main causes for the paralyzation of this industry.

TECATE.

La Sub-Delegación Municipal de Tecate, está llamada a ser una ciudad de importancia, tomando en consideración su magnífico clima reinante en todas las estaciones, y las tierras que hay para el cultivo de toda clase de frutos. Estas tierras adquirirán mucho más mérito, el día en que se puedan hacer presas para captación de aguas de regadío, en los sitios que hay apropiados para ello.

Sin embargo de todo esto, Tecate tiene hoy mismo relativa importancia.

El trigo que se cosecha admirablemente en rendimiento, los agricultores lo cultivan en pequeña escala. Las siembras se hacen durante los meses de invierno, cosechándose en Mayo y Junio. Habiendo la circunstancia de que se ha instalado un molino harinero del tipo moderno, se estimulará en mucho la producción de este cereal, y los agricultores se afanarán en ello, si se toma en cuenta la gran demanda que existe de harina en la región, la que consume anualmente varios cientos de toneladas.

En Tecate existen algunos viñedos de importancia, en donde hay las variedades: "Misión", "Málaga" y "Moscatel". Considerándose estimulada la fabricación de vinos, los agricultores han plantado muchos miles de sarmientos nuevos de las mejores calidades de California.

Toda la región de Tecate es de temporal, y por esto todos los cultivos se hacen aprovechando las aguas de las lluvias de invierno. Muchos aguajes que tienen agua durante el año, es aprovechada para irrigar pequeñas parcelas de frutales y aprovechadas también en el cultivo de hortalizas.

Los aguajes más notables son: Cuchumá, Las Flores, Salazar, Tecate, Los Lísitos, Carrizo, Rosa de Castilla, Agua Fría, Tule, San Vicente, San Javier, Del Camino, Las Borregas, Macho Güero, Cañada Verde y otros. El río de Tecate, que durante casi todo el año arrastra buena cantidad de agua, sobre todo en el invierno, actualmente no se aprovechan en la agricultura.

Tecate se encuentra circundado de cerros y colinas algunas escarpadas y otras de suaves pendientes, habiendo también extensas mesetas cubiertas de poca vegetación. En las cañadas pueden encontrarse: encinos, álamos, sauces y mezquites. La región comprendida al Este y cercana a la Sierra del Pinal, por haber aguajes o arroyos de más importancia, la vegetación es más poblada. Aprovechándose las aguas que bajan de la Sierra del Pinal, en Las Juntas, existe un lugar muy adecuado para construir una presa.

La superficie total de la región es de unas 35.000 hectáreas más o menos, pudiendo ponerse bajo cultivo más de 10.000, de las que solo se cultivan de temporal

TECATE

The Municipal Sub-Delegation of Tecate governs a city that will become of great importance, taking into consideration its magnificent climate peculiar to all the seasons and the lands available for the cultivation of all kinds of fruit. These lands will increase in value materially with the construction of dams permitting the necessary amount of water to be controlled for irrigation purposes in the many places so well adapted for the purpose. Notwithstanding this, however, Tecate today is relatively of little commercial importance.

Wheat, whose crops should render excellent returns, is cultivated by the farmers only on a small scale. The fields are prepared during the winter, the crops being gathered in May and June. It may be noted that a flour mill of a modern type has been established and this circumstance should serve to stimulate the production of this cereal and make this class of farming more attractive, taking into consideration the demand for flour which prevails in the region where several hundred tons of flour are consumed annually.

There are a number of vineyards in Tecate producing the varieties of grapes known as "Mission," "Malaga" and "Moscatel." As the farmers are looking on the production of wine with considerable favor, many thousands of grape-vines have been planted calculated to give a product equal to the best produced in California.

All the region of Tecate is temporal, for which reason cultivation is carried on in such a way as to utilize the rains of winter. Many springs which contain water throughout the year are made use of the irrigate small parcels of fruit tree sections and also for gardening purposes.

The most notable springs are Cuchumá, Las Flores, Salazar, Tecate, Los Lisitos, Carrizo, Rosa de Castilla, Agua Fria, Tule, San Vicente, San Javier, Del Camino, Las Borregas, Macho Guero, Cañada Verde and others. The river of Tecate, which carries a good flow of water during almost the entire year and particularly in winter time, is not used at the present time for agricultural purposes.

Tecate is surrounded by mountains and hills, some with steep sides, while others have gentle slopes, and there are also extensive table lands which have but little vegetation. On the ridges may be found trees of oak of various types, poplar and willow and also mezquite growth. In the region to the east adjacent to Sierra del Pinal, on account of the frequent springs and rather important streams, the vegetation is more general. There is a very good site for constructing a dam to catch the waters that come down from the Sierra del Pinal near Las Juntas.





(1) Sr. Evaristo Villarreal, Regidor Municipal por Tecate y Presidente de la Comisión de Hacienda en el actual H. Ayuntamiento de Mexicali.
El señor Villarreal hace seis años que tiene residencia continuada en el Distrito Norte de la Baja Cal., desarrollando negocios comerciales en general en la región. Fué uno de los fundadores de la importante casa comercial, "The Blue Star Store," con casas en Calexico y Mexicali.
En lo presente es un activo agricultor dedicado a tareas intensivas del ramo.

(2) El risueño Valle de Tecate.. Fotografía tomada desde un punto muy próximo a la línea divisoria internacional. Hacia la derecha se vé la montaña de Cuchumá, cuya cima queda ya en territorio de los Estados Unidos.

(1) Mr. Evaristo Villarreal, Municipal Councilman for Tecate and President of the Finance Committee of the present City Council of Mexicali.

Mr. Villarreal for the last six years has resided continuously in the Northern District of Lower California dedicated to general commercial pursuits in the region. He was one of the founders of the important business establishment, "The Blue Star Store," which has stores in both Calexico and Mexicali.

At the present time Mr. Villarreal is an active farmer, devoting himself intensively to the tasks of this industry.

(2) The bright valley of Tecate. This photograph was taken from a point very close to the International boundary line. To the right is seen the mountain of Cuchumá, the summit of which is in American territory.

y riego cerca de 3,000 hectáreas. Dada la condición orográfica y geológica del terreno, los agricultores aprovechan por ahora solo las márgenes de los arroyos, las mesetas y las faldas de los cerros.

El clima como decimos, es muy benigno. En Nejí y El Compadre, lugares situados en la parte Sureste de la región, suelen caer algunas heladas, que perjudican mucho los plantíos de trigo, cebada y también los arbustos.

Como consecuencia de que el cielo se mantiene limpio casi todo el año, el porcentaje de insolación es muy favorable para la madurez de los productos agrícolas que se cultivan.

En todos los trabajos agrícolas se emplean maquinarias e implementos modernos.

Por todas las condiciones favorables que tiene Tecate, y que con capitales necesarios se podrían desarrollar notablemente la agricultura y varias industrias de-

The total area of the region aggregates more or less 35,000 hectares, of which over 10,000 are adaptable to cultivation, although only some 3,000 hectares of the area are actually being used for seasonal cultivation aided by irrigation. Taking into account the orographical and geological conditions of the land, the farmers are utilizing at the present time only the banks of the streams, the table lands and the slopes of the hills.

The climate, as stated, is very benign. In Nejí and El Compadre, localities situated in the southeastern section of the region, there are occasional frosts which are rather prejudicial to the wheat and barley fields and also to the tree growth.

As the sky remains clear almost throughout the year, the percentage of sunlight days is very favorable for the ripening of the agricultural products grown in the region.

Modern machinery and implements are generally employed for agricultural purposes.



(1 y 2) Ranchos "El Compadre" y "San Juan de Dios," ambos en las cercanías de Tecate.

(3) Ranchería de "Alaska," (La Rumorosa) sitio en donde se construirán las residencias veraniegas del Gobierno del Distrito Norte de la Baja California.

(1 and 2) The "Compadre" and "San Juan de Dios" farms, both in the suburbs of Tecate.

(3) The farm property "Alaska" (La Rumorosa) site for the summer residence of the government of the Northern District of Lower California.

rivadas, es de desear para esta simpática región el porvenir brillante que se merece.

La ganadería ocupa un lugar preferente en Tecate, existiendo no menos de 15.000 cabezas de ganados de todos tipos.

Otro de los ramos industriales que daría brillante resultado allí, sería la Apicultura. En El Compadre, Nejí, Las Juntas y otros sitios, hay infinidad de abejas cimarronas que forman sus panales en las grietas de los cerros y en los huecos de los árboles, manifestándose con desarrollos admirables. La gran cantidad de plantas melíferas que existen, les proporciona materia prima muy abundante. La forma como se extrae la cera y la miel en la actualidad, es primitiva y rudimentaria hasta llegar a ser perjudicial, porque para sacar poca cantidad de producto, destruyen completamente los panales y matan a los insectos. Explotándose científicamente este factor de riqueza, los vecinos de la región obtendrían pingiies utilidades.

En cuanto a minería, en los cerros de Tecate se han encontrado vetas de molibdeno, tungsteno, venadio, manganeso y potasa, habiéndose encontrado también indicios de petróleo.

A fin de activar la construcción de fincas urbanas. el Gobierno del Distrito, compró a particulares, una buena extensión de terreno, y ha encargado a la Delegación Municipal de Tecate que venda lotes a bajos precios y largos plazos.

Entre los adelantos materiales de importancia, hay dos cuarteles y una Escuela para niños de ambos sexos.

In view of the very favorable conditions which Tecate offers, with sufficient capital, agricultural pursuits and its derived industries could be very greatly developed and this very attractive region, it is hoped, will have the brilliant future it so well deserves.

The livestock industry occupies a preferential place in Tecate, the region containing not less than some 15,000 head of stock of all kinds.

Apiculture is another industry that could be profitably undertaken in this region. In El Compadre, Nejí and Las Juntas, including other localities, there are an infinity of wild bees which form their hives in the crevices of the mountain rocks and in the hollows of the trees, displaying excellent development. The great quantity of melliferous plants which exist provide them with abundant honey material. The present methods of extracting the wax and honey are extremely crude and even prejudicial, as in order to obtain small quantities the hives are completely destroyed and the insects are killed. This factor of industry being properly handled would result in very profitable returns to the people of the vicinity.

With respect to mining, in the mountain ranges of Tecate have been found molybdenum, tungsten, vanadium, manganese and potassium and there are indications of petroleum.

For the purpose of intensifying the construction of urban buildings the Government of the district purchased a large extension of land from private parties and has deputized the Municipal Delegation of Tecate to sell lots at low prices and on long terms.

Among the material improvements of importance there are two military garrisons and a school for children of both sexes.

TIJUANA.

Tijuana es una ciudad comercial en la que predominan los establecimientos expendedores de bebidas alcohólicas y centros de diversiones, por estar ubicada junto a la línea fronteriza con los Estados Unidos, y ser el punto obligado entonces para los turistas que quieren darse la satisfacción de obtener allí todo aquello que está prohibido en el país vecino.

Sin embargo, no queremos decir que Tijuana sea exclusivamente un punto que esté privado para otra clase de desarrollos comerciales. Dada la población que tiene y que cada momento aumenta ésta, en forma satisfactoria, su plaza puede ser muy inportante en un futuro muy cercano.

Entre las casas principales de comercio en mercancías en general, están la del señor Enrique Aldrete instalada en edificio propio y favorecida con una gran clientela que encuentra en ella cuanto necesita para uso y consumo particular. Los magníficos y grandes almacenes de la Compañía Comercial de la Baja California, S. A., llaman verdaderamente la atención, existiendo en sus escaparates cuanta novedad y artículo representa el arte nacional mexicano, siendo por esto, un punto de visita obligado para los turistas que salen satisfechos con las compras que hacen. En estos mismos salones hay un servicio de correos instalado especialmente para que los compradores puedan remitir a sus familiares los objetos adquiridos como recuerdo o novedad.

Varias otras casas de menor importancia las hay en diferentes puntos de la ciudad y en las cuales se surte el respectivo vecindario.

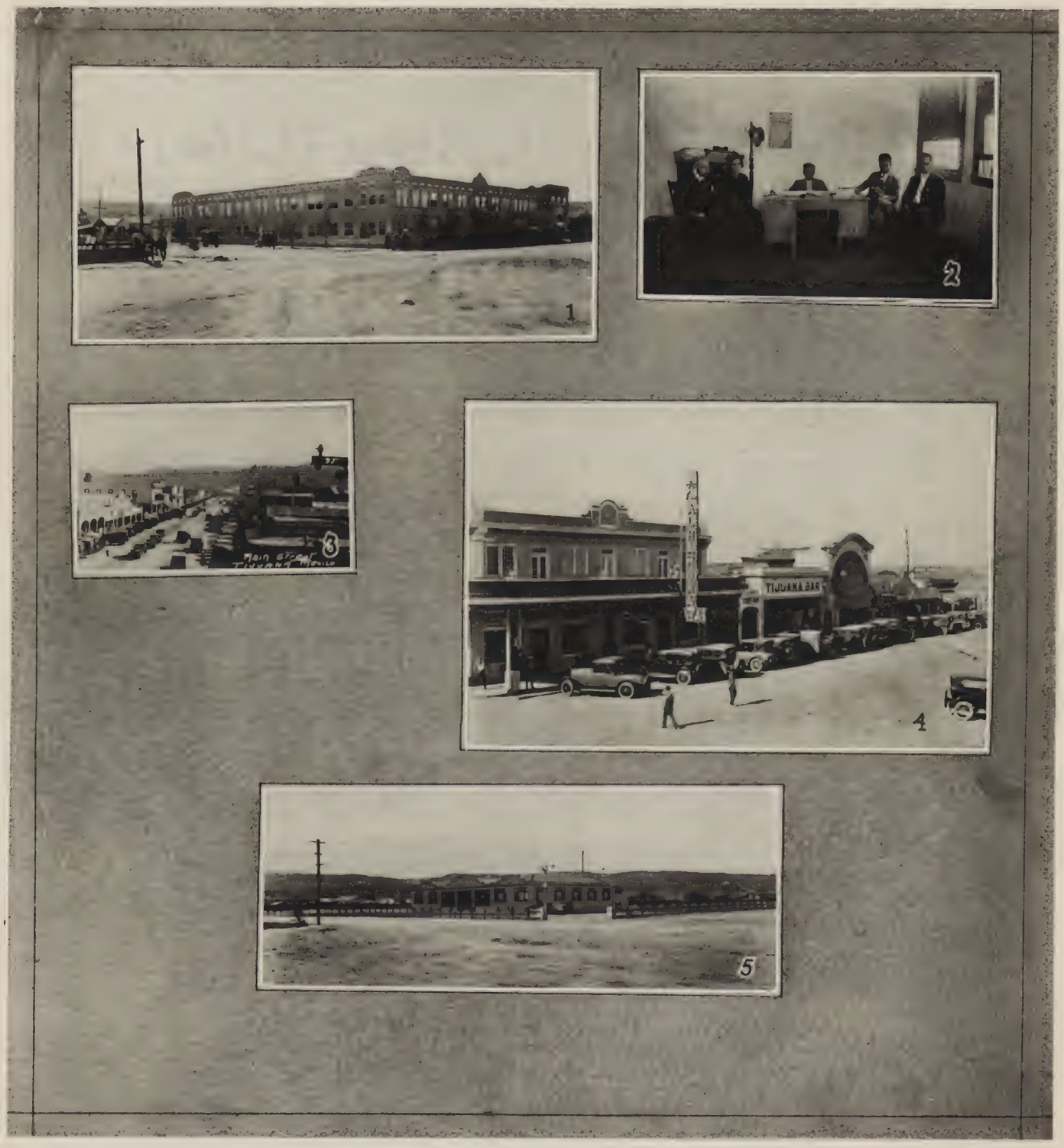
TIJUANA

Tijuana is a commercial center in which predominate establishments for the sale of alcoholic beverages and for public entertainment. owing to its close proximity to the boundary line with the United States and to the fact that the tourist can obtain there to his entire satisfaction everything prohibited in the neighbor country.

However, we do not wish to infer that the development of other classes of commercial activity have been excluded from Tijuana. Taking into consideration its population, and the circumstances that this is increasing every day in a satisfactory manner, this locality may become quite important generally in the near future.

Among the principal commercial establishments dealing in general merchandise is that of Mr. Enrique Aldrete, which occupies its own building and enjoys a large trade, finding there articles of every kind for personal use and consumption. The large and magnificent stores of the Compañia de la Baja California, S. A., attract great attention, their show windows displaying every novelty and article representative of National Mexican handicraft, which serves to compel a visit from all tourists, who depart well satisfied with their purchases. This establishment maintains a special post office from which purchasers may send to their friends and relatives articles bought as a recuerdo or novelty.

Other establishments of lesser importance are located in different sections of the city, enjoying a good patronage from the people of the neighborhood.



(1) Casa de Gobierno de Tijuana, B. C.

(2) Sr. Valentín Talamantes, Delegado Municipal en Tijuana, en su Despacho, acompañado de su Secretario Sr. José R. Torres y otros empleados de la misma Delegación.

(3 y 4) Dos aspectos de la calle principal de Tijuana.

(5) El Foreing Club de Tijuana.

(1) Government Building, Tijuana, L. C.

(2) Mr. Valentin Talamantes, Municipal Delegate of Tijuana, in his office, accompanied by his secretary, Mr. Jose R. Torres, and other employes of the Delegation.

(3 and 4) Two views of the principal street of Tijuana.

(5) The Foreign Club.

MANUEL P. BARBACHANO

Oficina, Avenida A Sur — Tijuana, B. California, México

ALUMBRADO ELECTRICO Y FUERZA MOTRIZ

MANUEL P. BARBACHANO,
Propietario y Gerente
RAUL M. LACARRA,
Secretario
RALPH SHAUGRAN,
Ing. Electricista

M. P. BARBACHANO,
Prop. and Manager
RALPH M. LACARRA
Secretary
RALPH SHAUGRAN,
Electrical Eng.



Electricidad y Fuerza Motríz
Se hace toda clase de Instalaciones Eléctricas

En la Oficina, surtido de muestras, y se dán informes completos.

Moderación en los precios
Garantía absoluta en todo



Electrical Current for All Purposes
Wiring and Supplies

Motors, Heaters, Fans, Stoves, Lamps and Fixtures

All Work Guaranteed

En lo referente a agricultura podemos decir, que la configuración del terreno en Tiajuana y sus alrededores, en su mayor parte es accidentada, siendo la naturaleza de las tierras más bien areno-arcillosa en la parte más baja del Valle y ligeramente arcillosa en las mesetas altas. Los terrenos bajo cultivo se encuentran por lo general en la parte Sureste y Suroeste de la población. Son de temporal y se estima que la superficie que se ha trabajado durante el año pasado es de unas mil hectáreas. Tierras de regadío las hay en muy poca cantidad, considerándose que el resto de la superficie existente en la jurisdicción de Tijuana, se encuentra clasificada como montuoso y pedregoso, siendo este último por lo tanto, imposible de cultivar. Se cultiva de preferencia trigo, hortalizas y alfalfa.

Dada las condiciones que presentan las plantas de los viñedos en la actualidad, y que en su mayoría son de las variedades Misión y Málaga, es de esperarse que se obtendrá una cosecha bastante apreciable.

Si se efectuaran las obras respectivas para captar las aguas del río Tijuana, no menos de dos mil hectáreas más, se podrían irrigar en todo el Valle.

Las plantas de crecimiento expontáneo que hay en la región, son las siguientes: romerillo, mezquite, nopal, trévol y diversos tipos de zacates. Entre los árboles: eucaliptus, álamos y sauces.

En toda la región se encuentran diversas clases de ganados, siendo el vacuno y el lanar los que predominan. Entre uno y otro tipo existen unas 3.000 cabezas, quejándose los ganaderos de notables pérdidas, especialmente del ganado vacuno, a causa de la sequía que se dejó sentir durante el invierno pasado.

Las tierras de la región de Tijuana, son perfectamente aptas para cultivar toda clase de cereales, legumbres secas, raíces y tubérculos y variadas frutas de pepitas, cítricas y también dátiles.

Con el nombre de Valle de Tijuana se designan los terrenos comprendidos por el que corre el río de Tijuana, desde Cerro Colorado, hasta la línea divisoria, en una extensión de diez kilómetros, teniendo una anchura de dos y medio en su parte baja, angostándose hasta el lugar llamado Agua Caliente, para ensancharse después en la confluencia del río Tecate. Este Valle tiene mesetas de 150 a 200 metros de altura constituyéndose su fondo por el lecho del río y los terrenos que guardan el mismo nivel y las terrazas laterales que guardan ligera inclinación y son poco elevadas. El río de Tijuana, que viene del Valle de Las Palmas, un poco arriba del Rancho de Cerro Colorado, se junta con dos o tres arroyos que bajan del Sur, del Poniente y del Este. Este río no lleva agua durante la mayor parte del año y solo en lugares angostos del Valle, se ven pequeñas corrientes superficiales de manera constante. En invierno, las crecientes muchas veces son formidables. Valiéndose de bombas se podría aprovechar el agua para regadío.

En la garganta de paredes muy inclinadas y que está formada de rocas impermeables, al Sureste del Rancho de Cerro Colorado es un punto ideal para construir allí una presa, y cuando esto se haga se podrá regar todas las tierras arables del Valle.

Tijuana tiene también en su región, algunos minerales, encontrándose oro y otros metales. En las areníscas de las mesas que limitan el Valle, y muy especialmente al Noreste de Agua Caliente, hay material de construcción de excelente calidad, que se podrá aprovechar después, cuando las casas de madera no tengan tan bajo precio en su construcción.

Saliendo del lecho del río de Tijuana, en el punto llamado Agua Caliente, existe un pequeño manantial termal de agua sulfurosa, de muy buenas propiedades curativas. Su temperatura es de 45 grados centígrados, alcanzando algunas veces a grados más altos; es utilizada en un establecimiento balneario que existe, pudiéndose hacer allí, algo más atrayente e importante para el

With regard to agriculture, we may say that the character of the land in Tijuana and its vicinity is variable to a great extent, being mostly of the sandy-clayey type in the lower part of the valley and of a semi-clay nature in the higher sections. The lands under cultivation are found generally in the southeastern and southwestern sections of the town. They are seasonable lands and the area under cultivation during the past year is estimated at about one thousand hectares. The extensions of irrigable land are comparatively small, the rest of the land coming under the jurisdiction of Tijuana being largely of a mountainous and rocky character, the latter of which, in consequence, cannot be cultivated. Preference is given to the cultivation of wheat, garden products and alfalfa.

The conditions shown by the vineyards of the vicinity, which are mostly of the Mission and Malaga type, make it probable that a very considerable crop will be gathered.

If proper installations for controlling the waters of the Tijuana river were undertaken, certainly not less than two thousand additional acres could be irrigated throughout the valley.

The plants of spontaneous growth in the region are the rosemary, the mezquite and nopal, and the jojoba of the cactus variety, the tangle-berry vine, the trevol and other various types of zacate or wild grass. Among the trees: eucalyptus, poplar and willow.

Throughout the region various kinds of live stock are found, dairy stock and sheep predominating. Between one and the other of these there are probably 3,000 head, the stock raisers complaining of severe losses, especially of dairy stock, on account of the drouth that prevailed last winter.

The lands of the Tijuana region are perfectly adapted for the cultivation of all kinds of cereals, dry vegetables, ground products, various seedy fruits, citrons and dates.

Under the name of valley of Tijuana are included the lands reaching from the Tijuana river, at Cerro Colorado, to the boundary line, with an extension of some ten kilometers and a width of two and a half kilometers in the lower portion, the width decreasing towards the point called Agua Caliente, where it becomes wider at the confluence of the Tijuana river. This valley has table lands of some 150 to 200 meters in height over the bed of the river and the level land adjacent thereto and other sections of the same level, the higher lands sloping slightly and in parts having a lesser elevation. The Tijuana river, which comes from the valley of Las Palmas a little above the ranch of Cerro Colorado, is joined by two or three streams that descend from the south, west and east. This river does not carry water during the greater part of the year and only in narrow sections of the valley are to be seen small super currents which flow continually. In winter, however, the current frequently is very strong and voluminous. The water could be made available for irrigating by menas of pumps.

A good point for the construction of a dam would be the neck of the well inclined walls of hard rock to the southeast of the ranch of Cerro Prieto, and when this dam is constructed the entire arable land of the valley can be irrigated.

In the Tijuana region there are also a few minerals, such as gold and other metals. In the sandy sections of the table lands surrounding the valley, and particularly northeast of Agua Caliente, good material for construction purposes is to be found which can be utilized when an inrcease in the cost of constructing wooden houses should make this desirable.

Issuing from the bed of the Tijuana river at a point called Agua Caliente is a small thermal spring of sulphurous water containing very excellent medicinal properties. The temperature of this water is 45° C. or 113° F., the temperature being at times considerably higher. The water is used by a bathing establishment operated at this point, which, however, could be made



(1) La línea divisoria entre México y Estados Unidos, en Tijuana.

(2) Monumento de la frontera.

(3) Personal de los Resguardos Mexicano y Americano, en la línea de Tijuana.

(4) Calle que conduce al puente del río de Tijuana.

(5) Puente sobre el río de Tijuana. Este río la mayor parte del año está sin agua y tiene un cauce amplísimo, que suele llenarse durante las grandes avenidas.

(6) Desfile patriótico en las calles de Tijuana.

(1) Boundary line at Tijuana of the United States and Mexico.

(2) Frontier monument.

(3) Personnel of Mexican and American customs officers at Tijuana.

(4) Street leading to bridge over Tijuana river.

(5) Bridge over the Tijuana river. This river is dry during the greater part of the year with a wide bed frequently is filled with the freshets of the rainy season.

(6) Patriotic procession in Tijuana.

MIGUEL GONZALEZ,
Presidente

LUIS A. MARIN
Vice-Presidente

J. N. LLANOS, JR.
Secretario, Tesorero y Gerente

International Commercial Co. *Inc.*

(Sucesores de Llanos Brothers)

COMERCIANTES EN GENERAL

Tia Juana, Calif., U. S. A.
P. O. Palm City, Calif

Tijuana, B. C., Méx., Sucursal
Phone Chula Vista 212-J12

turismo.

Tijuana está ligado con buenas vías de comunicación con los Estados Unidos, tanto en carretera como por el ferrocarril "San Diego y Arizona", que recorre todo el valle. Con Ensenada está ligada por un camino que ya debía de estar pavimentado, dado los enormes recursos económicos que ha proporcionado la región en el ramo de impuestos generales.

Las industrias existentes son en pequeña escala y tomando en consideración que está tan cerca el mercado de San Diego, Cal. es de aconsejar la instalación de industrias derivadas de la cría de ganado vacuno, como ser explotaciones de leche y sus productos.

Entre las mejoras materiales notables que se están haciendo en Tijuana por parte del Gobierno del Distrito y del Ayuntamiento de Ensenada, podemos mencionar la pavimentación hecha de concreto en las calles principales de la ciudad, con lo que se les quita el feo aspecto anterior que estaban llenas de polvo y hoyancos. La ampliación del sistema de dotación de agua potable para el consumo público, ha venido a llenar otra gran necesidad.

Como edificios públicos importantes, tiene Tijuana, la Casa de Gobierno, el Cuartel para tropas, la Cárcel Pública y las Escuelas Públicas; la que está en funciones y una nueva que está por terminarse.

Entre los particulares están: la del Foreign Club, el de la Compañía Comercial de la Baja California, S. A. los de muchos establecimientos comerciales y otros más, fuera de las residencias particulares que ya las hay muy bonitas.

Tijuana es Delegación dependiente del H. Ayuntamiento de Ensenada.

Comprendida en los buenos servicios públicos que tiene Tijuana, está la Empresa de Luz y Fuerza, del señor Manuel P. Barbachano, que cuenta con todas las instalaciones necesarias para ofrecer al público un magnífico servicio a precios equitativos, pues apesar de que las tarifas están aprobadas por el Gobierno del Distrito, sufren éstas siempre bonificaciones especiales que redundan en beneficio de los consumidores. Un 75% del consumo público que hace el Gobierno en la población, el empresario lo proporciona gratis.

Pronto tendrá Tijuana servicio nacional de teléfonos por haber celebrado el señor Barbachano contrato respectivo con la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para instalar un completo sistema telefónico en las poblaciones de Mexicali y en ésta. Con este servicio, el comercio de ambas ciudades recibirá grandes ventajas. Será una empresa netamente mexicana y los servicios estarán conectados con los teléfonos de Estados Unidos, pudiéndose hacer, en consecuencia, las comunicaciones internacionales. Según resulte para la Empresa, se harán análogas instalaciones en Ensenada y otros pueblos del Distrito Norte.

Según pudimos saber a última hora, el servicio nacional de teléfonos será inaugurado oficialmente por el C. Gobernador del Distrito, el próximo 16 de Septiembre.

Otro de los adelantos materiales que el Sr. Barbachano ha implantado en Tijuana, es el haber construído diez casas habitaciones con todas las comodidades modernas y necesarias para rentarlas económicamente a los empleados públicos que, según las últimas disposiciones gubernamentales, tienen forzosamente que vivir en suelo mexicano.

Hay el proyecto de construír un soberbio cuerpo de edificio destinado a un confortable Hotel, que reuna todas las comodidades posibles.

Tendrá 200 habitaciones con baño cada una de ellas; habrá salones de billar y otras entretenciones, peluquería y etc. En esta nueva empresa que representará una brillante nota de progreso para Tijuana, el Sr. Barbachano ha sido y és el alma para que se lleve a efecto lo antes posible.

considerably more attractive and useful to the tourist.

Tijuana possesses excellent means of communication with the United States, both in the sense of highways and railroads, the "San Diego & Arizona" line operating through the valley entire. It is connected with Ensenada by means of a road that already should have been paved, taking into consideration the enormous financial resources of the region due to the heavy taxes imposed.

Industrial enterprise is only on a small scale, and since Tijuana is so close to San Diego, Cal., it would be very desirable to stimulate the industries involving dairy products, including both milk itself and the products incidental thereto.

Among the more prominent improvements which the government of the district and the city council of Ensenada have undertaken in behalf of the sub-municipality of Tijuana, we may mention the cement paving of the principal streets of the town, which will remove the former disagreeable aspect which the city presented with its dirty streets replete with holes. The extension of the system providing potable water also has filled an important public need.

In the matter of important public buildings in Tijuana we may cite the Government building, the Military Garrison, the Public Jail and the Public Schools, that which is in use and another which is almost finished.

Among the private buildings are the Foreign Club, the building of the Compañia Comercial de la Baja California, S. A., the many commercial establishments and others in addition to the private residences, of which there are many handsome examples.

Tijuana is a governmental entity subsidiary to the Municipal Council of Ensenada.

Among the capable public service corporations of the city of Tijuana may be mentioned the Empresa de Luz y Fuerza of Mr. Manuel P. Barbachana, which is supplied with all the equipment necessary to furnish the public with a very satisfactory service at very reasonable rates. Although the tariffs are approved by the government, these are subject to special rebates which are greatly beneficial to the consumers. Seventy-five per cent of the public consumption rendered to the government of the town is supplied free.

Tijuana will soon be supplied with a national telephone service, as Mr. Barnachano has executed a contract with the Department of Communications and Public Works covering the installation of a complete telephone system for both Mexicali and Tijuana. With this service the commerce of both places will be greatly benefitted. It will be an essentially Mexican enterprise and its lines will be connected with the telephone systems of the United States, making international telephonic communication, therefore, possible. Depending on the results obtained by the company, similar installations will be provided for Ensenada and other towns of the northern district.

According to advices received at the last moment, the national telephone service will be officially inaugurated by the governor of this district on the 16th of September of this year.

Another of the public improvements which Mr. Barbachano has implanted in Tijuana consists in the construction of ten living houses with all necessary and modern conveniences which are to be rented to the employes of the government, who, under a recent governmental ruling must establish their residences on Mexican soil.

A project is being developed for the construction of an appropriate building to be used as a comfortable hotel with all modern comforts.

This hotel will have 200 rooms, each with bath attached; there will be a billiard hall, and provisions for other entertainments, barber shop, etc., etc. In this last enterprise, which will reflect another brilliant step of material progress,



(1) Señoritas María del Cármen y Consuelo Barrón.

(2) Srta. Lola Bustamante.

(3) Los distinguidos esposos Sr. Rafael Barrón y Sra. Cármen A. de Barrón.

(4) Adriana, Cármen, Enrique Jr., Graciela y Esperanza Aldrete B.

(5) Alberto, Alfredo y Humberto Aldrete P.

(1) The Misses Maria del Carmen and Consuelo Barron.

(2) Miss Lola Bustamante.

(3) The distinguished married couple, Mr. Rafael Barron and Mrs. Carmen A. de Barron.

(4) Adriana, Carmen, Enrique Jr., Graciela and Esperanza Aldrette B.

(5) Alberto, Alfredo and Humberto Aldrette B.



(1) Sr. Juan N. Llanos Jr. Tesorero y Gerente de la importante firma "Internacional Commercial Co., Inc., Sucesora de Llanos" que gira en el ramo de mercancías en general.

(2) Ing. Francisco Fernández, Agrónomo Regional, Encargado de los asuntos agrícolas en el Dto. Norte de la B. Cal.

(3) Sr. Eugenio C. Llanos, Sub-Gerente de la Compañía comercial arriba mencionada.

(4) Sr. Juan N. Doria, Gerente de la casa comercial "Tia-Juana Farmacy".

(5) Sr. Enrique Aldrete, uno de los fundadores del comercio en Tijuana.

(6) Sr. Cuauhtemoc A. Hernández, Agente Aduanal y conocido hombre de negocios.

(1) Mr. Juan N. Llanos, Jr., Treasurer and Manager of the important company, "International Commercial Co., Inc., Sucesora de Llanos", which carries on a general merchandise business.

(2) Engineer Francisco Fernandez, regional agronomist in charge of agricultural matters in the Northern District of Lower California.

(3) Mr. Eugenio C. Llanos, Sub-Manager of the company above mentioned.

(4) Mr. Juan N. Doria, manager of the "Tia-Juana Pharmacy".

(5) Mr. Enrique Aldrete, one of the pioneer business men of Tiajuana.

(6) Mr. Cuauhtemoc A. Hernandez, customs agent and well known business man.

HIPODROMO

de TIJUANA

Temporada de 1924-1925



Los caballos de carrera mas
afamados de Estados Unidos



Siete o Mas Carreras Diariamente
Excepto los Lunes



Cia. Comercial de la Baja California, S. A.

Cuando los hombres de carácter fuerte y de gran voluntad pueden llevar a la práctica hechos notables que para otros significan grandes dificultades, muchas veces apreciadas como insuperables; y cuando estos hombres que podemos llamar benéficos por las actividades y la inteligencia que ponen en juego hasta ver coronados con el triunfo más completo sus nobles ideales, y logran llegar a la meta rodeados del alto aprecio y respeto de la opinión pública, tenemos la obligación de tributarles un justiciero aplauso para que esto se traduzca en premio para el batallador incansable y en estimulo y en ejemplo para aquellos que quieran seguir sus huellas buscando su propio bienestar y el mejor prestigio y honor para su Patria.

A esa Pléyade de luchadores pertenece Don Miguel González, que supo en buena hora concebir la formación de la hoy poderosa "COMPANIA COMERCIAL DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.," importante institución del Distrito Norte de la Baja California.

Por la laboriosidad de este hombre infatigable, esta empresa se ha colocado en la categoría envidiable de ser la más fuerte, financieramente apreciada y la más prestigiada en toda esta región.

Cuando Don Miguel González, vino de Nogales, Sonora, en 1909, no traia bienes de fortuna. Toda su riqueza consistía en un enorme caudal de ambiciones y de grandes entusiasmos para el trabajo. Su constancia y el deseo de formarse un porvenir ganado con honradez y honorabilidad, dieron mayor fuerza a sus propósitos, y asi fué como el Sr. Gonzälez, llego a conquistar su actual posición, pudiendo mantener muy en alto su nombre y su personalidad ante la consideración de sus semejantes, que solo ven en él, al bizarro paladín del trabajo y al cabellero perfecto en todos los actos de su vida.

Las oficinas principales de la "Compañia Comercial de la Baja California, S. A.," tienen su asiento, principal en Tijuana, casa fundada por el antecesor del Sr. González, el extinto prestigiado y conocido hombre de negocios de la Baja California, Don Jorge Ibs, quién estableció dicha casa comercial en esa población el año 1887. Los negocios en Tijuana siguen atendidos personalmente por el Sr. González, con asistencia del Secretario de la negociación, Sr. Luis A. Marín, y un competente número de activos y cumplidos empleados.

La Compañía cuenta con casas en Mexicali, Ensenada y Tecate, estando la primera a cargo del Vice-Presidente y Tesorero, el distinguido caballero Don Heraclio Ochoa.

Men of energy and impulse who are able to accomplish notable results—achievements which have only baffled others and have involved difficulties which have been regarded as insurmountable—men who may be properly looked upon as public benefactors, owing to their ceaseless activities and intelligence, who venture and give everything without stint until they finally reach their goal crowned with the applause and approval of public opinion; to such men it is only just to pay them the tribute they have so richly earned, to bestow on them the prize to which they are so justly entitled, to extol their success, in order that the example of tireless effort they have given may be emulated by others and serve to stimulate those who have the courage and ambition to follow in their steps in the search for their own welfare and the prestige and honor of their noble country.

To this Pleiades of indefatigable strivers belongs Mr. Miguel Gonzalez, who had the foresight to conceive the formation of the today powerful "COMPANIA COMERCIAL DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.," an important institution of the Northern District of Lower California.

Owing to the ceaseless and tireless efforts of this man of big affairs, the organization in question has been placed in the enviable position of being the strongest from a financial standpoint as well as the most favored of its kind throughout the entire locality.

When Don Miguel Gonzalez came from Nogales, Sonora, he arrived practically without means. His entire possessions consisted of an enormous ambition and an enthusiastic capacity for work. His constant application and his laudable desire to form a future based on integrity and reputation, gave strength to his purpose, and thus it was that Mr. Gonzalez has been able to attain the prominent position he occupies today, with a name and a personality maintained at a high level and regarded by all as a man of sterling qualities and a gentleman in the highest conception of the term.

The principal offices of the "Compañia Comercial de la Baja California, S. A.," are established at Tijuana, where they were founded by Mr. Gonzalez' predecessor, the well known and highly esteemed business man of Lower California, Mr. Jorge Ibs, now deceased, who opened this commercial establishment in Tijuana in the year 1887. The business of the organization at Tijuana is under the personal direction of Mr. Gonzalez, assisted by the secretary of the company, Mr. Luis A. Marin and a competent staff of active and intelligent employes.

The company operates branches at Mexicali, Ensenada and Tecate, the first mentioned of which is in charge of the Vice President and Treasurer, Mr. Heraclio Ochoa, a distinguished and affable gentleman.



Cerveceria de Mexicali, S. A.

Cumpliendo nuestro amplio y honrado programa de labor, trazado con el alto propósito que nos guía de ponderar debidamente los diferentes campos de actividades humanas que hay en la Península, hemos visitado detenidamente la gran "Cervecería de Mexicali, S. A.," a fín de recoger impresiones personales de esta industría Mexicalense lo más notable en su ramo en todo el Distrito Norte.

Cuanto aconseja la ciencia, la higiene y la experiencia a este respecto, se encuentra aplicado en élla y todo debidamente vigilado por los señores Miguel González y Heraclio Ochoa, Presidente y Gerente General el primero y Vice-Presidente y Tesorero el segundo, así como también por los hermanos Biner, que son cerveceros peritos y de reconocida experiencia, consiguéndose así que esta magnífica planta industrial mejore, aumente y perfeccione sus productos, que gozan de merecida fama, acreditándose más y mas cada día que pasa.

Antes era solo un lujo reservado a los ricos beber una cerveza: un vaso costaba casi un dolar. En la actualidad esa prohibición pasó a la historia, gozándose dicha exquisita cerveza al precio ínfimo de 15 cs. la de barril y 35 la media botella de su incomparable "Mexicali" Pilsener.

Ultimamente la Cervecería de Mexicali ha puesto al mercado, con el éxito más halagador, su nueva marca **"Imperial,"** estilo "Coburg" (negra), nombrada así como un homenaje a los laboriosos habitantes del riquísimo Valle Imperial, cuya región ha progresado inmensamente en los últimos años y a la cual se debe principalmente el desarrollo y adelanto de industrias que, como la "Cervecería de Mexicali, S. A.," honran a esta porción del país.

In accordance with our wide and earnest program of effort, which has involved the purpose of giving careful study to the various fields of human activities to be found in the peninsula, we have had the pleasure and gratification of paying an extended visit to the great "Cervecería de Mexicali, S.A ., " in order to form our own impressions regarding this noteworthy "Mexicalense" industry, the most prominent and important of its kind in the entire Northern district.

Every feature approved or inspired by science, hygiene and experience having relation to this line of industry is to be found in this establishment, all the various departments of which are under the efficient and assiduous care and direction of the Messrs. Miguel Gonzalez and Heraclio Ochoa, president and general manager and vice president and treasurer respectively, with the capable assistance of the Messrs. Biner brothers, technical experts with a vast experience in the line, the result being that this magnificent plant marches ahead constantly, improving, increasing and perfecting its products, which enjoy a well merited fame and attain greater popularity from day to day.

At one time in these localities it was a luxury reserved to the rich to drink a glass of beer, the cost of which was nearly one dollar. This prohibitive cost of the beverage has passed now to the realm of history, barrel beer of the most excellent quality being available for the insignificant price of fifteen cents a glass, while the incomparable "Mexicali Pilsener" sells for thirty-five cents per pint bottle.

The Mexicali Brewery lately has placed on the market with the greatest possible success its new product under the trade name of "Imperial," style "Coburg," a dark beer, this name having been given to this grade of beer in honor of the laborious inhabitants of the rich Imperial Valley, which region has made great progress during late years, to which may be attributed in great part the development and success of the industrial enterprises of the locality, which, like the "Cerveceria de Mexicali, S. A.," are a distinct honor to this part of the country.



(1) Escuela Superior de Tijuana, que será reemplazada por la nueva que está en edificación, según lo demuestra la fotografía número 2.

(3) Cuartel de las tropas de la guarnición.

(4) Cárcel Pública.

(5) Una calle de Tijuana.

(6 y 7) Tribunas y la pista del Hipódromo de Tijuana.

(1) Superior school of Tijuana, to be substituted by a new building under construction as per photograph No. 2.

(3) Armory of the troops of the garrison.

(4) Public Jail.

(5) A street in Tijuana.

(6 and 7) Tribunals and track of the Hippodrome of Tijuana.

Juan R. Orci Manuel Piña y Cuevas

ABOGADOS

Oficinas: 308 Citizen's National Bank Bldg.
Los Angeles, Cal.

U. S. Grant Hotel—San Diego, California

Segunda Calle Poniente Núm. 143

TIJUANA MEXICO

Cuauhtemoc A. Hernandez

Agente Aduanal y Comisionista

1740 5th St., San Diego, Calif.
Tijuana, B. C., México

C. A. HERNANDEZ

Custom House Broker and Commissionist
English-Spanish Interpreter

1740 5th St. P. O. Box 1232
San Diego, Cal.

Tijuana, B. C., México

Hotel St. Francis

TIJUANA, MEXICO

French and Italian Cuisine

The Only Real Hotel in Tijuana

Large, Clean, Well Ventilated Rooms
Hot and Cold Water in Each Room

On the Main Street of Tijuana, Mexico



G. G. Preciado

Proyectos y Estimaciones

Hace toda clase de construcciones

Tijuana B. C., México



Jose G. Padilla

Casas, Terrenos, y Toda Clase de Informaciones Respecto al Distrito Norte, De La Baja California. . . .

Calle Segunda Poniente Tijuana, B. C.

M. ESCOBEDO

COMERCIANTE

al por

Mayor y Menor

TIJUANA, B. C., MEX.

Lower California Jockey Club

J. W. GOFFROTH

President

M. P. BARBACHANO,
Presidente y Gerente General
J. FRANK MUNROE,
Vice-Presidente

M. A. BARBACHANO,
Tesorero
R. M. LACARRA,
Secretario

CIA DE TELEFONOS DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.

Cia de Luz Eléctrica y Fuerza Motriz, S. A.

TIJUANA, BAJA CALIF., MEX.

LUZ ELECTRICA Y FUERZA MOTRIZ

Servicio telefónico urbano, inter-urbano e internacional con los EE. UU.

HOTEL Y RESTAURANT

"MAZATLAN"

Avenida Ruíz No. 14
Ensenada, B. Cal. Méx.
Especialidad en comidas mexicanas y españolas
B. Esparza (Propietario)

Gran Fábrica de Sodas

Martinez Hermanos

Montada a la Moderna
Sus productos son los preferidos por el público de buen gusto
TIJUANA B. CFA.

Comercio Mixto "5 de Mayo"

ENRIQUE ALDRETE, Prop.

MERCANCIAS GENERALES, NACIONALES Y EXTRANJERAS
PANADERIA MODERNA

Precios sin Competencia

General Merchandise, Bakery, Mexican Products, Post Cards, Curios

Tijuana, B. Cal., México
Apartado Postal No. 25

OTRAS POBLACIONES

VALLE DE LAS PALMAS

La región comprendida con este nombre, está poblada con los habitantes de una Colonia que lleva por título: "Colonia del Valle de Las Palmas."

Esta región es agrícola por excelencia, y es uno de los lugares donde los agricultores, que son modestos y que disponen de una extensión de 20 hectáreas cada uno; a fuerza de muchos trabajos porque carecen de capital, han hecho prosperar notablemente sus cultivos. Se han instalado bombas centrífugas y la Agencia de Fomento los ha ayudado en lo posible para la nivelación y el trazo de pequeños canales, algunos de los cuales ya están en servicio con muy buenos resultados para los cosecheros.

Empleando maquinarias e implementos de labranza modernos, estos agricultores verifican sus siembras en las tierras nuevas y viejas de la zona de temporal, no guardando métodos convenientes para no agotarlas en su fuerza de producción.

Cuando se intensifique más el cultivo de la tierra en el Valle de Las Palmas, se podrán formar ranchos importantes y la producción en ellos alcanzará hasta para exportar, pues las legumbres, frutas y también los cereales, especialmente trigo, alfalfa y cebada, rinden notables cosechas debido al excelente clima que hay en esta zona.

El agua superficial en forma permanente es escasa. Construyendo pozos se la encuentra a poca profundidad y abundante, habiendo lugares muy apropiados para hacer presas.

La cría de ganados en todas las variedades, es muy conveniente bajo todo concepto, pudiendo establecerse lecherías con resultados muy satisfactorios.

Instalando la apicultura en forma científica, es otro renglón de riqueza, muy apreciable y digno de tomarse en cuenta, dado que en la comarca se encuentra todo lo favorable para ello. En el rancho de "Alamo Bonito," se explotan en la actualidad con muy buen éxito muchos cientos de colmenas, de las que se sacan excelente miel y cera.

El Valle de Matanucos, que es parte integrante del que estamos narrando; en su parte inferior está favorecido por el Ferrocarril "San Diego & Arizona," detalle éste, que le dá todas las facilidades para comunicarse con mercados consumidores muy convenientes para colocar todos los productos.

El Valle de Las Palmas, está formado por una vuelta grande hacia el Noreste del río Tijuana y limitado al Sureste por una serranía bastante alta. En su parte inferior limita con el cañón que lo comunica con el Valle de Tijuana, y por otros lados por cañadas y lomeríos de forma irregular.

Se calcula en unas 3.000 hectáreas el terreno útil para la agricultura, siendo de calidades variadas.

Cuando se hizo la designación de lotes en este Valle, fué por riguroso sorteo para así evitar toda preferencia. El 22 de Septiembre de 1919, se realizó este acto entre un grandísimo entusiasmo de parte de los colonos, siendo apadrinado por el C. Gobernador del Distrito.

OTHER TOWNS

VALLE DE LAS PALMAS

The region included in this name is populated with the inhabitants of a colony known under the name of "Colony of the Valley of Las Palmas."

This is a notably splendid agricultural region. It is one of the places where the farmers, who are of modest means, cultivating areas of twenty hectares each, as the result of much labor, since they have little capital, have been able to cultivate their lands very successfully. Centrifugal pumps have been installed and the agency of the Department of Encouragement has aided them to the extent possible in grading and laying out small canals, some of which already are in service and giving very good results.

Using modern machinery and equipment, these farmers sow both old and new land; but do not follow convenient methods designed to prevent the vitality of the land from being injured.

When greater energy is applied to the cultivation of the land of the Valley of Las Palmas, important ranches will be created and their production could be made to suffice for exportation, as vegetables, fruits and cereals, especially wheat, alfalfa and barley, give wonderful crops, owing to the excellent climate of that zone.

Surface water of a permanent form is scarce. It can be found, however, by sinking shallow wells and in abundance, and there are also excellent locations for dams.

The breeding of live stock of all kinds offers great possibilities in every way, and dairies could be profitably established.

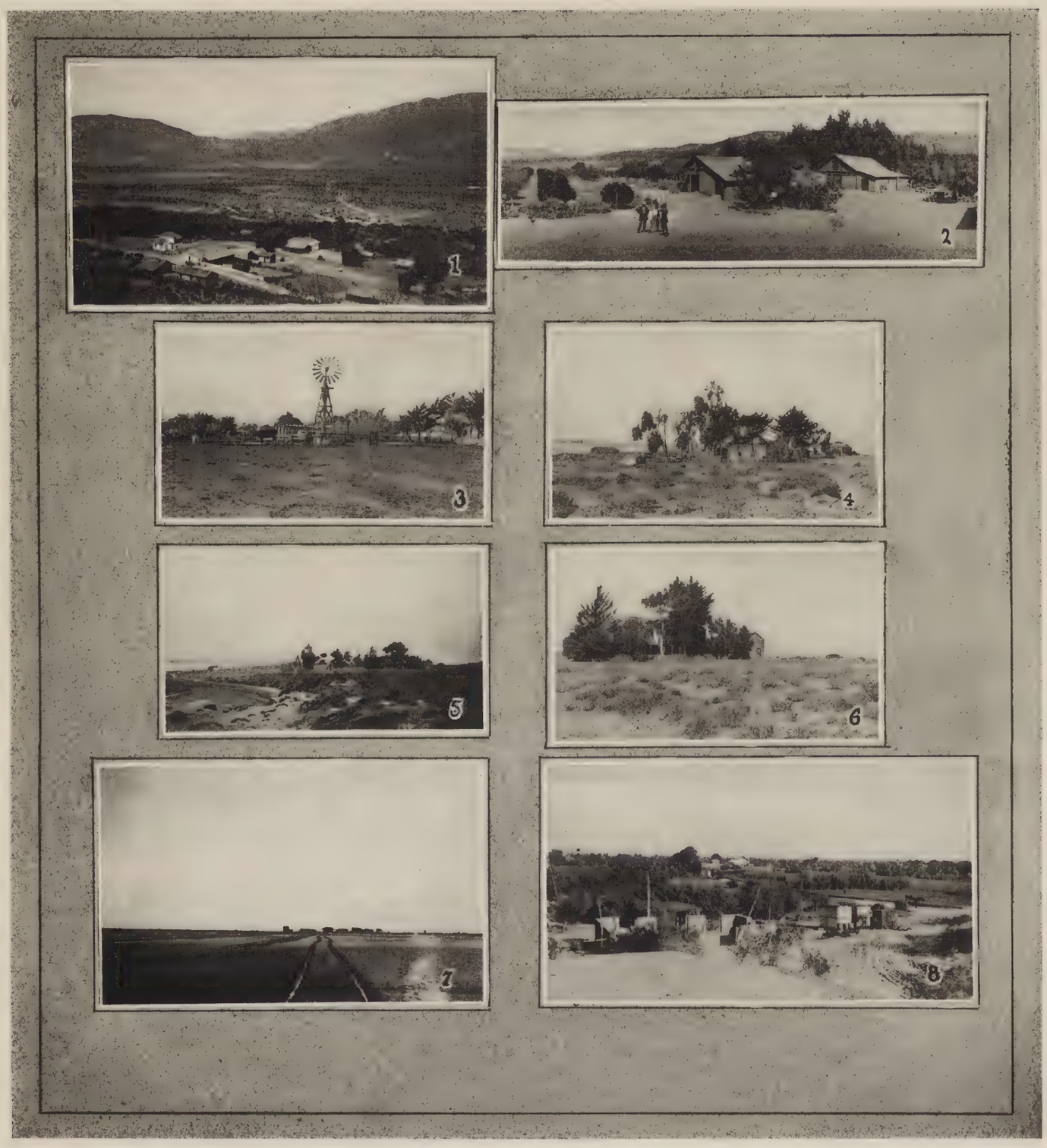
The apiculture industry, handled on a scientific basis, offers another source of profit of good proportions and well worth taking under consideration, as everything favorable to this industry is to be found in the locality. In the ranch of "Alamo Bonito" many hundreds of beehives are being bred with excellent results, excellent honey and wax being produced.

The valley of Matanucos, which is an integral part of the section we are describing, in its lower portion is favored by the line of the San Diego & Arizona R. R., a feature which affords it communication facilities with all the markets of consumption most desirable to which its products may be expeditiously forwarded.

The valley of Las Palmas is formed by a large turn towards the northeast of the Tijuana river and limited on the southeast by a range of mountains of considerable height. In its lower part it is cut off by the canyon communicating with the valley of Tijuana, being surrounded on other sides by ridges and hills of irregular formation.

It is calculated that there are some three thousand hectares of land appropriate for agricultural purposes of variable quality.

When the lots of this valley were distributed the distribution was effected under a lottery arrangement which was rigidly adhered to in order to avoid any preference being given. The division was carried out on the 22nd of September, 1919, with great enthusiasm on the part of the colonists, the ceremony being presided over by the Governor of the district.



(1) Pueblo de Santo Tomás y sus viñedos.

(2) Plantaciones de naranjos en la huerta de Mr. Knight, en Sauzal.

(3, 4 y 5) Vistas demostrando lo que es el modesto pueblo de San Quintín, apesar de ser de gran porvenir para la agricultura, haciendo las obras de irrigación necesarias.

(6) Hotel de San Quintín.

(7) Caserío de La Bomba.

(8) Pueblo de San Luís, Son., en la línea divisoria entre Yuma, Ariz., y México.

(1) Town of Santo Tomas and its vineyards.

(2) Orange grove on the property of Mr. Knight at Sauzal.

(3, 4 and 5) Photographs showing the modest village of San Quintin with a great agricultural future aided by the necessary dams.

(6) Hotel of San Quintin.

(7) The little village of La Bomba.

(8) Town of San Luis in Sonora on the dividing line between Yuma, Arizona, and Mexico.

EL ROSARIO

Esta población corresponde a la Municipalidad de Ensenada, y sigue desarronllándose en forma altamente satisfactoria bajo todo concepto.

La superficie bajo cultivo se puede estimar en unas 300 hectáreas más o menos, cosechándose: maíz, frijol, papas, camotes, diversas plantas de hortalizas y alfalfa. Como la tierra es apropiada para todo cultivo, en 1922 se plantaron en gran cantidad sarmientos de vid de los más favorables para la mesa. Las plantaciones de árboles frutales prosperan de manera especial, sobresaliendo la higuera.

La cantidad de agua de que se dispone para el riego, es regular, habiendo en el subsuelo y a poca profundidad, toda la que se necesite.

El Rosario es la ex-Misión fundada por los domínicos en el año 1774, y uno de los valles bajo regadío más productivos en la región del Distrito Norte. La población actual, es de unos 500 habitantes, dedicados a la agricultura, a la explotación de las frutas y últimamente, a las plantaciones de caña de azúcar, de la cual obtienen espléndidas cosechas.

De clima inmejorable y con las condiciones ya mencionadas, El Rosario está llamada a ser una comarca a la cual se puede ir a trabajar seguro de obtener todos los buenos resultados apetecibles. Los habitantes tienen fama bien sentada de ser muy hospitalarios y afables con todos.

Una colonia de indios Yaquis, establecida en los terrenos lindantes con la parte arriba del arroyo, se ocupan en sembrar los productos naturales de la región, siendo en extremo trabajadores.

Como recursos mineros, la región tiene importantes minas de oro y de cobre, habiendo en Santa Catarina, que es lugar vecino, notables yacimientos de ónix, que se explotan en la actualidad.

Para ganadería de todas clases, es igualmente región muy favorecida.

EL ROSARIO

This town corresponds to the municipality of Ensenada and it is being developed in a very satisfactory manner in every way.

The area under cultivation may be estimated at 300 hectares more or less, corn, beans, potatoes, sweet potatoes, garden products and alfalfa being grown. As the soil is appropriate for all kinds of cultivation, in the year 1922 great quantities of grapevines were planted of the varieties suitable for table use. Orchards of fruit trees flourish remarkably, the fig tree predominating.

A considerable quantity of water is available for irrigation and plenty for all uses is found under the soil at shallow depths.

El Rosario is the ex-Mission founded by the Dominicans in the year 1774 and it is one of the most productive valleys under cultivation of the northern district region. The present population is about 500 inhabitants, who devote themselves to agriculture entirely, principally to fruit trees and of late to the growing of sugar cane from which splendid crops have been obtained.

With a climate that cannot be improved and in view of the conditions mentioned, El Rosario is destined to become a locality where anyone who is willing to work may be assured of profitable returns. The people of the section possess a well merited reputation for their hospitality and the cordial treatment they extend to all.

A colony of Yaqui Indians is established in the lands adjacent to the lands on the upper side of the river, being engaged in cultivating the products peculiar to the region and being noted for their habits of industry.

The region possesses also important mining resources in the shape of copper and gold mines and in Santa Catarina, a nearby-town, there are important deposits of onyx which are being worked at the present time.

SANTO TOMAS

Esta simpática población tiene terrenos ideales para el cultivo de la vid. El viñedo llamado "Los Dolores," de propiedad de los señores Andonaegui y Ormart, el que está considerado como el más importante del Distrito Norte, produce vinos de superior calidad, cosechándose muchos cientos de miles de galones anualmente. Estos vinos se llegan a vender hasta seis pesos oro nacional el galón, o lo que es lo mismo a un peso veinte centavos el litro. Son blancos y tintos del tipo llamado de mesa.

Los habitantes de Santo Tomás tienen especial preferencia también por cultivar el olivo, cosechándose aceitunas que pueden competir con las mejores de la Alta California . Todavía existen muchos olivares de los plantados por los Padres Misioneros, conservándose en las mejores condiciones en todo sentido.

En Santo Tomás hay terrenos magníficos para toda clase de frutales, y con el tiempo puede llegar a ser algo que puede hasta superar a los buenos que tiene Estados Unidos en la costa occidental, faltándo solamente capitales para ponerlos en debida producción empleándose métodos y medios científicamente modernos. Por ahora se prepara mucha fruta seca como: higos, albaricoques, duraznos, membrillos y pasas de uva. La tuna dulce es muy sabrosa y abundante.

SANTO TOMAS

This attractive village has ideal lands for grape growing. The vineyards called "Los Dolores," belonging to Messrs. Andonaegui & Ormart, which are considered the most important of the northern district, produce a wine of a very superior quality of which a great many hundreds of thousands of gallons are produced annually. These wines attain a price of up to six pesos National gold per gallon or one peso fifty cents per liter. They are both red and white wines of the kind known as table wines.

The inhabitants of Santo Tomas give special attention also to the cultivation of the olive, growing a product that compares favorably with the best classes of Upper California. There still remain many olive orchards of those originally planted by the missionary fathers, these being preserved in the best of condition in every way.

In Santo Tomas there are magnificent areas for cultivating all kinds of fruit trees and with time they will become of a type even superior to the best of the United States on the western coast, only capital being lacking to place them on a good production basis, aided by systematic and scientific methods. At the present time a great deal of dry fruit is prepared, such as figs, apricots, peaches, quince and raisins. The sweet tuna is very delicious and abundant.

Obras Publicas y Construcciones de Todas Clases

DRENAJES, PUENTES, SERVICIO DE AGUA, PAVIMENTACION

Las obras llevadas a efecto en el Palacio de Gobierno de Mexicali y en otros edificios publicos. La construccion de los puentes en el camino de Tijuana a Ensenada y el drenaje y organizacion del Servicio de Agua de Tijuana son los mejores testimonios de la respetabilidad de esta firma.

Marcos C. Navarrete

CONSTRUCTOR y CONTRATISTA

Tijuana, Baja California



Vista de San Telmo.
View of San Telmo.

La región de San Telmo, se encuentra situada entre Ensenada y el Valle de San Quintín, a inmediaciones del camino nacional.

Los agricultores, que son personas entusiastas en el más alto grado, se esmeran para desarrollar en lo más posible los terrenos bajo cultivo, pudiendo considerarse que San Telmo es la zona agrícola más importante de las que se encuentran al Sur de Ensenada. Año por año se hacen muy buenas siembras de trigo, cebada, hortalizas, frijol, maíz y papas.

Las frutas son exquisitas, sobresaliendo las peras, que al decir de muchos, son las mejores de toda la Baja California.

Los agricultores locales principian a poner en práctica el secado de frutas, especialmente manzanas y duraznos. Los melones y sandías tienen allí muy merecida fama.

El cultivo en la localidad se hace en su mayoría aprovechando las aguas de temporal, habiendo poco de riego.

Conocido con el nombre de La Cochera, hay un cañón inmediato a San Telmo, en el que brota el agua que se aprovecha por ahora en el riego de los terrenos cultivados. Construyendo una presa en ese lugar, se podrán acaparar las aguas de los arroyos provinientes de la Sierra de San Pedro Mártir y también, de los que hay en la cuenca hidrográfica comprendida entre los arroyos Santa Teresa, San Jorge, San José y Las Cabras, y que abarca muchos miles de kilómetros cuadrados, quedándo entonces una gran extensión de terrenos cultivables.

The region of San Telmo is situated between Ensenada and the Valley of San Quintin adjacent to the National highway.

The farmers, who are of the most enthusiastic type, leave no effort undone to get the greatest possible results out of the lands under cultivation, and it may be said that San Telmo is probably the most important agricultural zone to be found south of Ensenada. Year after year excellent crops of wheat, barley, beans, corn, potatoes and garden products are planted.

The fruits are exquisite, above all the pears which many people claim are the best of all Lower California.

The farmers of the locality are beginning to learn the manner of putting up dried fruit, particularly peaches and apples. Melons and watermelons of the locality are famous.

Farming in the locality is carried on generally according to season, aided by rains, little being done by irrigation.

Known under the name of La Cochera, a canyon is to be found near San Telmo through which runs a stream of water which at present is being used for the irrigation of the lands under cultivation. The construction of a dam at this place would provide for utilizing the waters from the creeks that come down from the Sierra of San Pedro Martir, and also those that are formed by the natural bowl or basin included between the arroyos of Santa Teresa, San Jorge, San Jose and Las Cabras, which comprehends an area of many square kilometers and would leave a great extension of land available for cultivation.



(1) El Rosario. El pueblo más distante del Dto. Norte de la Baja California. Está a 180 millas al Sur de Ensenada, en el sitio que ocupó la misión del mismo nombre. Está situado a orillas de un arroyo que tiene agua permanente.

(2) Grupo de habitantes del mismo pueblo.

(3) El pueblo y mineral de El Alamo.

(4) San Telmo.

(5) Colonia del Valle de Las Palmas.

(1) El Rosario. The most distant town of the Northern District of Lower California. It is 180 miles south of Ensenada on the site occupied by the Mission of the same name on the banks of a stream having having water throughout the year.

(2) Group of inhabitants of the same town.

(3) The town and mining district of El Alamo.

(4) San Telmo.

(5) Colony of the valley of Las Palmas.

PUERTO Y PUEBLO DE SAN QUINTIN

Muchos han sido los factores contrarios para que se desarrolle esta magnífica región del Distrito Norte, llamada a ser un emporio de todos los productos conocidos. Apesar de esto; oficialmente, y bajo la dirección del Sr. Ing. Gustavo Durán, se logró fundar la colonia conocida con el nombre: "Colonia Guerrero," siendo integrada por labradores pobres, los que a fuerza de trabajo porfiado y tenáz, han logrado hacerla prosperar en forma notable.

Esta Colonia está situada a 32 kilómetros de San Quintín, a inmediaciones del Arroyo de Santo Domingo y cerca del Rancho "Randall Young," teniendo un buen camino para sus comunicaciones con los otros poblados.

San Quintín posee el más grande molino de harina en el Distrito, paralizado por varias causas. Instalado por la Compañía "Desarrollo de la Baja Califonia," entre otras notables construcciones que esta empresa iba a realizar en bien de la región; como por ejemplo: la gran presa para acaparar las aguas de la Sierra de San Pedro Mártir, y regar con ellas los inmensos valles que hay vecinales; en la actualidad es un edificio que se mantiene en pié solo debido a los grandes cuidados que se tienen.

En Punta Ceniza, los hermanos Bernstein, tienen una fábrica para preparar el abulón, tuna y langostas en conserva.

Cuando alguien construya la presa que tenía en proyecto la Compañía nombrada, los grandes terrenos de San Quintín, que ahora están incultos por falta de regadío, serán un asombro, tan fértiles son para toda clase de cultivos. Los experimentos hechos en pequeña escala por los agricultores regionales han dado resultados fabulosos y sorprendentes. allí se produce toda clase de frutas de tamaño exagerado y sabrosas como en pocas partes les podrán igualar.

San Quintín necesita que se inviertan buenos capitales para su más completo desarrollo, en la inteligencia de que se conseguirán ganancias altamente satisfactorias.

La descripción del puerto ya la hicimos en el capítulo correspondiente.

PORT AND TOWN OF SAN QUINTIN

There have been many contrary factors operating against the proper development of this magnificent region of the northern district, designed to be the heart of the cultivation of all known products. Notwithstanding these obstacles, however, under official patronage and the able direction of Engineer Gustavo Duran it was possible to found a colony known under the name of "Guerrero Colony," composed of industrial poor people, whose tenacious and indefatigable labors have succeeded in placing the locality in a very prosperous condition.

This colony is situated 32 kilometers south of San Quintin adjacent to the river of Santo Domingo and in the vicinity of the ranch "Randall Young" and possessing a good road for communication with other nearby localities.

San Quintin possesses the largest flour mill in the district, which has been closed down, however, for a number of causes. It was constructed by the company "Development of Lower California" as one of the many other notable installations that this company contemplated undertaking in favor of the region, as for example the great dam designed to catch the waters coming from the sierra of San Pedro Martir and use same for irrigating the immense valleys to be found in the region. At the present time, however, it is merely a building held together owing to the great care which it receives.

At Punta Ceniza the Messrs. Bernstein Bros. operate a factory for treating the abalone, tuna fish and lobsters for can products.

Once the dam projected by the company named is constructed, the immense lands of San Quintin, which are new totally uncultivated for lack of proper irrigation, will produce astonishing results owing to their great fertility and adaptability for all kinds of products. Experiments made on a small scale by the farmers of the region have given fabulous and astonishing results. Here can be produced every kind of fruit of exceptional size and of a flavor that can be equaled in few places.

San Quintin requires the investment of considerable capital for its complete development, but there is no question that profitable returns of a highly satisfactory nature would be obtained.

The description of this locality as a port is given in the corresponding section of this volume.

SANTO DOMINGO

Debido a la apatía de los pobladores de esta zona conocida como la antigua Misión de Santo Domingo de la Frontera, las tierras que son muy buenas para toda clase de cultivos, en lo presente solo están dedicados a la cría de ganado vacuno y caballar.

Para plantaciones frutales, Santo Domingo ofrece también muy buen campo a las personas que quisieran emplear capitales en esto.

Los recursos naturales existentes en Vallecitos, entre, Ensenada y el Valle de Las Palmas y cercano al cañón de Cancio; en la Colonia Rusa del Valle de Guadalupe; del Valle de San Antonio; del Sauzal; Real del Castillo; El Maneadero; los sitios admirables que hay en la Sierra de San Pedro Mártir; Laguna de Los Volcanes; La Bomba y otros parajes del Distrito Norte, son enormes bajo todo concepto.

El estado de estancamiento en que hoy yacen, so-

SANTO DOMINGO

Owing to the apathy of the people of this zone, known as the old Mission of Santo Domingo de la Frontera, the lands, although of a very good quality for all kinds of cultivation, are dedicated at the present time only to the breeding of cattle and horses.

For fruit tree culture Santo Domingo offers a very good field for persons willing to invest money in this class of agricultural enterprise.

The natural resources existing in Vallecitos, between Ensenada and the Valley of Las Palmas and in the vicinity of the canyon of Cancio; in the Russian colony in the valley of Guadalupe; the valley of San Antonio; of Sauzal; Real del Castillo; El Maneadero; the admirable sites found in the sierra of San Pedro Martir; Lagoon of Los Volcanes; La Bomba, and other sections of the northern district are of an enormously important character in every respect.



(1) Campos algodoneros de la "Algodones Plantation Co.," de Algodones, Baja California.

(2) Máquina para limpiar el campo.

(3) Tractores en funciones para la siembra.

(4) Garita en Algodones en 1910, incendiada por los Filibusteros de Stanley, en 1911.

(5) Vista general de Los Algodones, Villa fronteriza con Estados Unidos, colindando con Andrade, Calif.

(1) Cotton fields of the "Algodones Plantation Co.," of Algodones, L. C.

(2) Machinery for clearing the field.

(3) Tractor used in planting operations.

(4) Frontier gateway of Algodones in 1910 burned by the filibusters Stanley in 1911.

(5) General view of Los Algodones, a frontier village across the line from Andrade, Cal.

lamente es debido a que, como lo decimos al referirnos a otras partes, faltan capitales con que desarrollarlos.

Mucho se ha dicho de que la Baja California es región inhospitalaria por la falta de elementos naturales que permitan al hombre manifestar sus energías y sus actividades con resultados positivos.

Nosotros que hemos visitado toda la península con la atención debida, afirmamos lo contrario, porque hemos visto que muchas informaciones y memoriales escritos al respecto, carecen de verdad y fueron talvez hechos con un propósito preconcebido de ocultar las riquezas que hay sin explotar fácilmente, y dejarlas en el misterio y en la duda, para realizar después negociaciones de lucro personal.

La Península de la Baja California es igual o más rica en recursos naturales que lo que era la Alta California antes de ser lo que es hoy: un Paraíso en donde se cultivan todos los frutos deseables y conocidos mediante el capital monetario y el capital voluntad de los hombres de gran carácter.

Pongamos en juego estos dos grandes factores en pró de la Baja California, y en una decena de años más, la veremos tan grande, próspera y rica como la Alta, sino aún más todavía.

Tierra de promesas generosas, el porvenir le tiene reservado una era de abundancia y prosperidad envidiables.

The paralyzed condition of affairs that now obtains is only due, as we have mentioned elsewhere, to the lack of capital for proper development.

The idea has prevailed that Lower California is not an attractive region owing to the absence of natural resources capable of justifying men of industry to invest their time and money with the assurance of tangible results.

We who have visited the entire peninsula, giving same the closest attention, are able to state absolutely the contrary. We have had opportunity to observe that a great deal of information given out and reports prepared on the subject are entirely unreliable, giving the impression even that they were written with the preconceived purpose of not disclosing the vast riches awaiting proper exploitation, allowing same to remain undiscovered or of doubtful commercial importance, with the idea perhaps of utilizing same at some later date for personal profit.

The Peninsula of Lower California is as rich or richer in natural resources than was the case in Upper California prior to becoming what it is today, a paradise, in fact, where every desirable fruit known may be profitably grown with the aid of capital and an equivalent amount of energy on the part of men of great industry.

Uniting these two important factors in favor of Lower California, the short period of ten years would suffice to place the region on a basis as satisfactory, rich and prosperous as that which prevails in Upper California, probably more so, in fact.

Land of generous promise, the future holds for it an enviable era of prosperity and abundance.

ALGODONES

La región de Algodones, dispone de terrenos de primera clase apropiados para el cultivo del algodonero, dificultándose solamente en algunas partes a causa de la configuración que tienen para irrigarlos. Empleando bombas y con ayuda de compuertas, estos terrenos quedarían tan aptos como cualquiera otro de los vecinales del Valle de Mexicali.

La climatología y los caracteres en general de estas tierras, son completamente iguales a las de Mexicali.

Entre los agricultores más notables de esta región, está la firma americana "Algodones Plantation Co." de los señores W. H. Harris y Evan Harris, con domicilio en la misma población de Algodones. Caballeros americanos entusiastas y laboriosos, han conseguido formar plantaciones muy extensas que les producen muy buenas utilidades.

ALGODONES

The region of Algodones contains land of the first class suitable for the growing of cotton, the only difficulty presented being one of irrigation due to the configuration of the areas in certain places. By using and utilizing drain locks these lands could be made as suitable for cultivation as any to be found in the vicinity of the valley of Mexicali.

The climatic conditions and the general character of these lands are entirely the same as those of Mexicali.

Among the most prominent agriculturists of this region is the American company "Algodones Plantation Co.," in charge of Messrs. W. H. Harris and Evan Harris, who maintain their residence in the town of Algodones. Both are enthusiastic, hardworking American gentlemen whose efforts have resulted in the formation of extensive plantations which are giving excellent results.

CALEXICO, CALIFORNIA

El crecimiento y desarrollo de Calexico, California, ha sido puesto de relieve, en un artículo escrito por Mr. Hohn C. Stockberger y del cual vamos a extractar los rasgos más importantes:

Está ciudad comenzó hace diez años con una población de 797 habitantes y ha aumentado, en este corto espacio de tiempo, a 7000 que son los que tiene ahora; pero el mayor desarrollo solo se ha efectuado en los últimos cinco años. La agricultura es el principal factor de este progreso.

La iniciativa de la gente de Calexico, su fé en el futuro, y la certidumbre que abriga de que las cosas han de continuar de para adelante harán que esta ciudad llegue a los 20,000 habitantes en un futuro próximo como lo ha predicho Mr. Dyer, el Gerente del Souther Pacífic.

He aquí un ejemplo de lo que Calexico ha llevado a cabo en los últimos años:

Construir una nueva Casa Consistorial de $18,000
Edificio de bomberos y cárcel costando $20,000
Parques adicionales 17 acres
Nuevo alcantarillado seis millas
Nuevas pavimentaciones con costo de $50,000
Nuevas aceras en veintiocho millas
Arboles plantados en los parques 5000
Acueducto y nueva planta de bombas
Instalaciones para filtración y cloro
Seis millas de nuevos conductos de agua y
Cincuenta y seis hidrantes adicionales
Instalación Camewell para alarma de incendio

que son solamente unas de las cosas principales ejecutadas en tan corto espacio de tiempo, al lado de estas hay multitud de cosas menos aparentes que no se mencionan.

Los registros oficiales de la ciudad manifiestan:

Avaluos de finca raíz	$2,372,307.00
" propiedad privada	1,463,293.00

Lo que se ha hecho en la Biblioteca Pública de esta ciudad desde su fundación (Feb. 19 de 1919) hasta la fecha da la medida del progreso general. Debemos esta información a la cortesía de la Sra. Bessie H. Wofford, Bibliotecaria y de la Srita. Florida H. Charles, Ayudante. Cuando la biblioteca se abrió poseía 425 libros, al presente tiene 6,000. La circulación anual es de 30,000 volúmenes no incluyendo los libros, periódicos y revistas que se leen en los salones de lectura. El número de lectores en éllos es, aproximadamente, de 9,000 por año.

Está en el ánimo de esta institución alentar a todos los niños, aun aquellos más pequeños que entran por primera vez a la escuela, para que tomen tarjeta de la biblioteca y lleven libros para leer en su casa. La biblioteca es un instituto de educación de importancia apenas sobrepasada por la escuela.

Como los extrangeros representan una mayoría en la población la mayor parte también de los niños son extrangeros. Estos chiquillos leen más libros serios que los naturales del país, lo que hace ver que están ansiosos de educarse y que aprovechan de toda oportunidad para ello.

Calexico tiene logias de las principales órdenes: Masones, Elks, Odd Fellows, Caballeros de Pythias, Caballeros de Colón, Estrella Oriental, Rebekahs, etc; tiene iglesias de la Comunidad, Católicos Romanos, Baptistas,

CALEXICO, CALIFORNIA

The growth and develoment of Calexico, California, are very strikingly manifested in an article written by Mr. John C. Stockberger from which we are going to extract the most important features.

This city started ten years ago with a population 797 inhabitants and grown up, in this short lapse of time, to 7,000 at present; but the principal development has taken place only in the last five years. Agriculture has been the main factor for the rapid progress accomplished during this period.

The progressiveness of the people of Calexico, their faith in the future, and the certainty of a continuation of the forward movement will eventually make of this town a city of 20,000 inhabitants in the near future is it has been predicted by Mr. Dyer the General Manager of the Southern Pacific.

Here is an example of what Calexico has done in the last few years:

Built a new City Hall of $18,000
New fire house and jail costing $20,000
Additional park of 17 acres
Six miles of sewers
Added $50,000 in pavings
Twenty-eight miles of sidewalks
Planted over 5000 trees in parkings
New pumping plant and water works
Chlorine plant and filter system
Six miles of water mains and 56 new hydrants
Installed Gamewell fire alarm system

which are only a few of the big things done in such a brief space, but there are scores of important things that have been accomplished which are not included above.

The official records of the city show:

Valuation of real estate	$2,372,307.00
Valuation of improvements	2,371,215.00
Valuation of personal property	1,463,293.50

What has been done at the Calexico Public Library since its foundation (Feb. 19, 1919) up to this date is a real measure for the general progress. We owe this information to the courtesy of Mrs. Bessie H. Wofford, Librarian, and Miss Florida H. Charles, Assistant. When the library opened, it owned four hundred twenty-five books; at the present time owns approximately six thousand (6,000) volumes. The yearly circulation is 30,000 volumes not including the books, papers and magazines read at the library in the reading rooms. The number of readers in the building is about 9,000 per year.

It is the policy of the library to encourage all the children, even to the smallest child entering school for the first time, to come to the library and take cards so that they may carry home books. The library is an educatoinal institution second only in value to the schools.

As a larger proportion of the population of the city of Calexico is foreign born, a larger proportion of the children are foreigners. These children read more nonfiction than the native born, which shows that they are anxious to educate themselves, and are grasping every opportunity to do so.

Calexico has lodges of all the principal orders, Masons, Elks, Odd Fellows, Knights of Pythias, Knights of Columbus, Eastern Star, Rebekahs, etc. It has a Community Church, Roman Catholic, Baptist, Methodist, Chris-

Bellas de distinguidas señoritas de la Sociedad de Calexico

Beautiful and distinguished society señoritas of Calexico



(1) Srta. Florence Bradley.
(2) Srta. Luisa Hernández.
(3) Srta. Beatriz Chávez.
(4) Srta. Natalia Moreno.
(5) Srta. Tesse Parsons.
(6) Srta. Aurelia Bustamante.
(7) Srta. Zernia Tee.
(8) Srta. Aurora Terrazas.
(9) Srta. Inés White.

(1) Miss Florence Bradley.
(2) Miss Luisa Hernandez.
(3) Miss Beatriz Chavez.
(4) Miss Natalia Moreno.
(5) Miss Tesse Parsons.
(5) Miss Aurelia Bustamente.
(7) Miss Zernia Tee.
(8) Miss Aurora Terrazas.
(9) Miss Inez White.

Bellas y distinguidas damas y señoritas de la Sociedad de Calexico.

Beautiful and distinguished society ladies and senoritas of Calexico.



(1) Mrs. C. B. Collins, Presidenta del Country Federation of Women's Clubs.

(2) Sra. María Luisa de Villaseñor.

(3) Mrs. E. L. Daniels.

(4) Sra. Elvira C. de Castillo y sus distinguidas hijas Srtas. Pipina y Caritina D. Castillo C.

(6) Sra. Sara de Villaseñor.

(1) Mrs. C. B. Collins, President of the Country Federation of Women's Clubs.

(2) Mrs. Maria Luisa de Villaseñor.

(3) Mrs. E. L. Daniels.

(4) Mrs. Elvira C. de Castillo and her distinguished daughters, Senoritas Pipina and Caritina D. Castillo C.

(6) Mrs. Sara de Villaseñor.



(1) Sra. S. E. Abbott, Calexico, Calif.

(2) Srta. Consuelo Castillo, que representó a la Madre España en la fiesta de la Raza, en Mexicali, B. C., el 12 de Octubre de 1924.

(3) Srta. Raquel Peralta, Reina de las Fiestas Patrias en el 16 de Septiembre de 1924, en Mexicali, B. C.

(1) Mrs. S. E. Abbott, Calexico, Calif.

(2) Miss Consuelo Castillo, who represented Mother Spain in the "Festivity of the Race" in Mexicali, L. C., October 12, 1924.

(3) Miss Raquel Peralta, queen of the Patriotic Celebration of the 16th of September, 1924, in Mexicali, L. C.



Niñitos Olga de la Sierra y Raúl Contreras.

Olga de la Sierra and Raul Contreras.

Metodistas, Ciencia Cristiana, y tres iglesias de gentes de color. También hay Sociedad Teosófica y otras organizaciones de carácter análogo. El puesto de la Legión Americana con gran número de miembros; fué el primero de esta clase que se organizó en el Valle Imperial y tiene una gran influencia en los asuntos de esta institución.

El Y. M. C . A. se estableció hace un año y cuenta con 285 miembros

En la industria del algodón, Calexico va a la cabeza en California; la producción este año pasa de 60.000 pacas. La extensión de terrenos dedicados a este cultivo es de 90.000 acres y se aumentará, al otro lado de la frontera, a 180.000 acres. Para preparar el algodón hay maquinaria de la mejor clase y del más moderno diseño, asi mismo hay prensas de aceite para el beneficio de la semilla.

Cinco grandes casas empacadoras atienden a la producción de lechugas y melones de la localidad para su exportación a los centros consumidores, asi mismo hay estación refrigeradora (hielo) que puede atender a 300 furgones diarios de productos alimenticios; esta ha sido una industria recientemente implantada en Calexico.

Aparte de estos establecimientos hay aquí: fábricas de colchones, cuatro maderérías, cuatro grandes garages, talleres de mecánica y reparaciones, estaciones de gasolina y aceites de la Standard y Union Oil Companies, cremerías un periódico diario, mas de 120 establecimientos comerciales, once hoteles, numerosas casas de apartamentos y centenares de lindísimas casas de habitación.

El agua de irrigación está en condiciones muy favorables; la tierra es fértil y productiva, no necesitándose abonos ni por el momento presente, ni por muchos años venideros. Bajo el arado el nuevo suelo sale a flor de tierra produciendo muy buenas cosechas.

El clima de Calexico es un gran factor para su desarrollo; se ha dicho que este clima es tropical; pero nadie que haya estado en los trópicos podrá compararlo con el que hay allí. Durante los cuatro o cinco meses de invierno es sin duda alguna, un clima absolutamente ideal. Las uvas se remesan de esta localidad, de tres a ocho semanas antes que las de otros lugares productores, debido a esto van a servirse a las mesas, y el viñatero no tiene el trabajo y costo extras de ponerlas en latas o volverlas pasas.

Las uvas están produciendo de cuatrocientos a setecientos dólares anuales por acre de terreno. Viñedos de tres a cinco años se venden al precio de $1500-$1800 y aún a $2.000 por acre.

Las toronjas están dando elevados rendimientos, y las moras y congéneres se cultivan con provecho. Aparte de todo esto hay que tener presente que en el distrito de Calexico no hay plagas de hongos en los limoneros, naranjos y árboles similares; no se necesitan ni pulverizaciones ni fumigaciones lo cual ahorra de $18.00 a $25.00 por acre en la producción anual de la cosecha.

Los transportes se efectúan principalmente por el Southern Pacific El ferrocarril San Diego & Arizona dá directa comunicación con el Océano y la próspera ciudad de San Diego. Una poderosa asociación prepara el proyecto de la construcción de un canal entre Calexico y el Golfo de California. Cuando esta obra se realice habrá una economía de $4.00 por tonelada en la carga.

El precio de las tierras mejoradas, cerca a Calexico digamos como alrededor de tres millas, es cosa de $250.00 el acre; tierras situadas algo más lejos se pueden conseguir de $100.00 a $150.00 el acre, estas son las más convenientes para huerteros en general. En los precios mencionados se incluyen completos derechos al agua.

tian Science and three colored churches. Also a Theosophical Society and other organizations of similar Character. Post of the American Legion with a large membership; it was the first post to be organized in Imperial Valley and is a power in legion affairs in the Valley.

An organization of the Y. M, C. A. was established one year ago and has now 285 members.

In cotton Calexico stands practically at the head of the industry in California, it produced this year over 60,000 bales. The extension devoted to this culture is 90,000 acres and will be increased to about 180,000 below the border. To handle this cotton there are nine gins of five to ten stands each, with all the latest and most up-to-date machinery. There are also two oil mills to take care of the seed.

There are here five big packing houses for the shipment of lettuce and cantaloupes raised in the district, and an icing station is now under construction to handle at least 300 cars of perishable stuff daily. This being a new industry in Calexico.

Aside from these establishments there are a mattress factory, four lumber yards, four big garages, machine and blacksmith shops, oil stations, branches of the Standard and Union Oil Companies, creameries, a daily newspaper, more than 120 mercantile establishments, eleven hotels, twenty-one rooming houses, a number of apartment houses and hundreds of pretty homes.

Water conditions are favorable, the land is rich and productive and fertilizers not required at present neither will it be required for years to come. New land is coming under the plow year after year, and this produces a big crop.

The climate of Calexico is a big asset; though it has been called tropical no one who has been in the tropics would compare it with what is encountered there. During the four or five winter months it is, without doubt, the most ideal climate of the whole world. Grapes are shipped from three to eight weeks ahead of other grape districts, so the entire outgrowth from here goes on the market as table grapes, and the grower need not can or raisin his products.

Grapes are paying from four to seven hundred dollars per acre annually. Vineyards from three to five years old have often sold at prices up to $1500-$1800, and even $2000 per acre.

Grapefruit is paying very large returns, and berries are raised profitably. Also it must be taken into consideration that there are no scale pests for the citrus fruit in the Calexico district, no citrus fruit in the locality is ever sprayed or fumigated; this is a saving of frmo $18 to $25 per acre on the annual cost of producing a fruit crop.

Transportation is principally made over the Southern Pacific. The San Diego and Arizona Railway gives direct communication with the ocean and the prosperous city of San Diego. Large interests are now preparing the construction of a canal from Calexico to deep water on the Gulf of California, figuring to reduce transportation charges some $4.00 per ton.

The price of improved land near Calexico, say within about three miles, is something like $250.00 the acre; further out good land can be had at $100.00 to $150.00 per acre, for ordinary farming the latter would be advisable. This price includes full water rights.

EL CLUB DE MUJERES DE CALEXICO.

Con mucha satisfacción damos cuenta de los progresos hechos por este club en Calexico y, de una vez, manifestamos nuestros vivos deseos por que esta clase de instituciones se extendiera, tomándose con interés, en todas las poblaciones de nuestra patria y, en general en la América Latina.

Los benéficos resultados de los Clubs de Mujeres, organizados como lo están en Estados Unidos, son del todo indudables porque despiertan actividades en la mujer en ciertos sentidos en que no está familiarizada en nuestros países. Mucha de la grandeza de los Estados Unidos, depende de la acción social de sus mujeres, este es un hecho de observación palmaria reconocido por todos.

Los Clubs de Mujeres de la Unión Americana cuentan con cerca de tres millones de miembros. En el solo Estado de California, 70.000 mujeres pertenecen a esta organización. Refiriéndose a esta sección del país el Presidente Coolidge ha dicho: "Nuestras mujeres están llevando el trabajo más allá de donde los hombres lo podrían hacer".

Estos clubs son organizaciones meramente cívicas y se proponen promover las actividades sociales en todos los órdenes de la literatura, la educación, filantropía, civismo, salubridad pública, etc. Para llevar a efecto estos propósitos están divididos en secciones y cada una de estas elige un Comité Directivo que toma la iniciativa en todos los asuntos. Hay 22 de estas secciones y las más importantes son:

Arte: Adornar el hogar llevando las mejores pinturas y embelleciéndolo.

Educación: Estimular la educación. Con este objeto se ha establecido un sistema de premios que discierne el mismo club.

Conservación: Conservar los bosques, árboles, pájaros, etc.

Historia y lugares históricos: Estimular el culto de los grandes hombres nacionales. A este respecto es muy digno de mención lo que estos clubs han hecho con sus peregrinaciones a los lugares históricos de Lincoln.

Salubridad Pública: Propendiendo a la higienización de las ciudades, hogares, etc.

Higiene del niño: Lo que su nombre indica.

Drama: Preparar los programas y organizar las representaciones que sean convenientes para levantar fondos.

Relaciones: Para el fomento de las relaciones con las instituciones análogas y otras.

Publicidad: Para hacer conocer las actividades de la organización y llevar a cabo sus fines, etc.

Los Dignatarios del Club de Mujeres de Caléxico son:

Sra. R. L. Glasby, Presidente.
Sra. Hudson Boatner, Prim. Vicepresidente.
Sra. J. O. Butts, Segundo Vicepresidente.
Sra. George Willoughby, Secretario.
Sra. E. F. King, Tesorero.

Estos clubs, por otra parte, por su sana adhesión a las leyes del país, contribuyen, con su influencia moral y prestigio, a que se las respete extendiendo asi mismo su acción moralizadora. Para concluir no vacilaremos en afirmar que estas organizaciones constituyen uno de los mejores baluartes de la defensa social, sobre todo en momentos como los de la presente actualidad histórica.

THE WOMAN'S CLUB OF CALEXICO.

It is very satisfactory to observe the progresses made in this Club at Calexico, and we earnestly wish to see this kind of organizations spreading themselves in all cities in our country and, in general, through all Latin America.

The beneficial results obtained by these clubs, organized as they are in the United States, are of the greatest importance, because they develop the activities of the women in direction not familiar to the woman in Latin America. Much of the greatness of the United States depends on the social action of the American woman, this a fact generally accepted.

The Woman's Clubs in the American Union contain about three million members, 70,000 women belong to this organization only in the State of California. President Coolidge, speaking on this subject, has said something like this: "Our women have carried on the work farther than men could do."

These clubs are merely civic institutions, and their object is to promote social activities of all kinds: literature, education, philanthropy, public health, etc. To put into effect their purposes are divided in departments, each one of these departments or sections elects a directive committee which takes the initiative on the different matters. There are 22 of departments in the club, the principal of them are:

Art—To embellish the home bringing good pictures, and artistic objects.

Education—In order to stimulate education a system of prizes has been established.

Conservation—To conserve the forests, trees, birds, etc.

History and Historic Places—To stimulate the cult of the National great men. In this respect is very important what these clubs have made at the historical places of Lincoln.

Public Health—To work in favor of the better hygiene of the cities, homes, etc.

Children's Hygienics—The name indicates the object.

Dramatics—For the preparation of programmes and plays in order to raise funds.

Social relations—To encourage the relations with similar societies and others.

Publicity—To take care of press matters and to make known the activities of the clubs, etc.

The officers of the Calexico Woman's Club are:
Mrs. R. L. Glasby, President.
Mrs. Gudson Boatner, First Vice-President.
Mrs. J. O. Butts, Second Vice-President.
Mrs. George Willoughby, Secretary.
Mrs. E. F. King, Treasurer.

These clubs on account of their adhesion to the laws of the country contribute, with their moral influence and prestige, to its obedience and respect, and at the same time have a very moralizing action. To end we do not hesitate to say that the Woman's Clubs are one of the strongest social defences, principally in the actual moments in the history.



Señorita Lucía A. Ibarra.—En su uniforme de Enfermera de Salubridad Pública.

Ha trabajado con la mayor actividad organizando los "Clubs de Madres Mexicanas" en diferentes localidades para cooperar en pro de la salud y bienestar de los niños. El propósito de estas asociaciones de madres está consignado en su lema: "Estudiar a nuestros niños." La Srita. Ibarra, nació en México y se educó en Los Angeles, Calif., recibiendo su diploma del Hospital Angelus de esa ciudad, viajó por diferentes Estados de la Union y ultimamente está dedicando parte de su tiempo a traducir al español, para vulgarizar útiles conocimientos de higiene infantil, las publicaciones que, sobre tan importante materia, se hacen en Washington, D. C., por el gobierno de los Estados Unidos.

Miss Lucía A. Ibarra in her uniform of Public Health Nurse.

She has worked with greatest activity in the organization of the "Clubs de Madres Mexicanas" ("Mexican Mothers' Clubs") in different localities to cooperate in favor of the health and welfare of the children. The purposes of those associations is written in their slogan: "Estudiar a nuestros niños" (To study our children). Miss Ibarra was born in Mexico and was educated at Los Angeles, Calif., received her diploma from the Angelus Hospital in this city, afterwards she traveled through many States in the Union. Now she is devoting a part of her time to translate into Spanish, with the object of divulging useful knowledge on children hygienics, the publications, on such an important subject, made by the Government of the United States.



Señorita Marie Olsen.—En su toga de Grado en la Universidad de California.

La Srita. Marie Olsen, comisionada por el Departamento de Instruccion Pública para velar por la salud de los niños en las Escuelas Públicas de Calexico. Despues de cursar Enfermeria pasó a la Universidad de California (Berkeley), a llevar a cabo los estudios especiales del caso y se graduó de Enfermera de Salubridad Pública. En California y casi puede decirse que en todos los Estados Unidos la salud de los alumnos de las escuelas oficiales está a cargo de enfermeras como esta Señorita.

Miss Marie Olsen in the Graduate Gown of University of California.

Miss Marie Olsen, commissioner of the Board of Education to take care of the health of the children at the public schools of Calexico, Calif. After finishing her studies in nursing she passed to the University of California (Berkeley), where she made the special course and graduated a public health nurse. In California, nad it may be said in all United States, the pupils of the official schools for health matters are under the care of nurses like Miss Olsen.



Escuela Misión, Calexico, Calif.

Mission School, Calexico, Calif.



ESCUELAS DE CALEXIXCO, CALIF.

SCHOOLS OF CALEXXICO, CALIF.

ESCUELA DE EMERGENCIA DEL Y. W. C. A. DE CALEXICO

El Y. W. C. A. ha hecho una obra muy benéfica estableciendo algunas escuelas, principalmente, para atender a los niños mexicanos que, por vivir al otro lado de la frontera, no podían ser admitidos en las escuelas públicas de Caléxico. Estos niños habían sido expulsados de los establecimientos oficiales cuando se dió la ley respectiva por la Legislatura del Estado de California.

Visitamos algunas de estas escuelas que hemos llamado de emergencia por motivo del servicio especial que prestan, y con placer damos la información siguiente:

El Y. W. C. A. mantiene cinco escuelas de esta clase, una de las cuales es privada, es decir, que los niños tienen que pagar la pensión de $3.00 mensuales. Esta es sólo para niños y niñas mexicanos.

Escuela elemental "Hoffman", Directora Sra. Watts.
Escuela "Rockwood" Director Mr. Rogers.
Escuela "Dool", Directora Sra. Hughes.
Escuela Superior, Director Prof. C. H. Collins.
Escuela Privada, Directora, Srta. Eunice K. Brown.

Noble ha sido el motivo que ha guiado al Y. W. C. A. en esta fundación y debe estarle agradecido el pueblo mexicano de ambos lados de la frontera, siendo para nosotros un placer reconocerlo así.

EMERGENCY SCHOOLS OF THE Y. W. C. A. IN CALEXICO

The Y. W. C. A. has made a very beneficent work establishing some schools mainly to take care of those Mexican children who by their being living at the Mexican side of the frontier had not the right of admission to the public schools at Calexico. Those children were sent out of the official establishments when the respective law was passed at the Legislature of the State.

We visited some of those schools that we have called of emergency on account of the special service they are rendering, and with pleasure give the following information:

The Y. W. C. A. has five schools of this class, one of which is a private school, the children paying $3.00 per month. This establishment is only for Mexican boys and girls.

Elementary School "Hoffman", Principal Mrs. Watts.
"Rockwood" School, Principal Mr. Rogers.
"Dool" School, Principal Mr. Hughes.
High School, Principal Prof. C. B. Collins.
The private school, Principal Miss Eunice K. Brown.

Noble was the motive which guided the Y. W. C. A. in this foundation and the Institution must be sure of the gratitude of the Mexican people at both sides of the frontier and we are glad to acknowledge this fact.

PIONEER TRANSFER COMPANY.

La Pioneer Transfer Company, con oficinas en Calexico, California es una de las más importantes de la región y bien acreditada por las magníficas obras que ha llevado a cabo desde su organización.

En el año pasado construyó pavimentos en Mexicali por valor de $140.000.00 y estableció un sistema de alcantarillado que costó $60.000.00 en la misma ciudad.

En el momento en que escribimos estas líneas, esta compañía, está instalando alcantarillado adicional en Mexicali por valor de $50.000.00 y tan pronto como se complete esta obra, van a llevar a cabo el resto de la pavimentación. De esta manera Mexicali quedará transformado en una ciudad moderna cuanto a pavimentación y alcantarillado se refiere.

Esta misma compañía está, al presente, construyendo cinco millas de carretera del Estado, en Westmoreland, California; y en todas sus obras de construcción sólo emplea maquinaria del tipo y modelo más recientes.

PIONEER TRANSFER COMPANY

The Pioneer Transfer Comany with offices at Calexico, California, is one of the most important of the region and well known by the high quality of the work they have done since their organization.

In the last year they completed $140,000.00 worth of paving in Mexicali, besides having installed a $60,000.00 sewer system for the same city.

At the present time they are installing an additional sewer system in Mexicali at a cost of, approximately, $50,000.00; when that is completed the balance of Mexicali will be paved by this company, and thus this city will be modernized as far as paving and sewer systems are concerned.

The same concern is also constructing five miles of State Highway for the State of California at Westmoreland, Calif. In all their constructions nothing but the most up-to-date type of machinery is used.

En sus trabajos locales, la Pioneer Transfer Company, ocupa ochenta animales entre caballos y mulas; cuarenta vagones o carretas y un juego de camiones. En término medio se emplean cincuenta hombres por día. La compañía está en capacidad de llevar a cabo obras de construcción en cualquier parte de México o California.

Los trabajos de la última clase mencionada son principalmente acarreos, transportes de arena y cascajo, despachos de fertilizantes, etc. y mantienen una bodega afianzada en Estados Unidos. Aparte de esto la empresa poseé barracas para el despacho de lechugas y otras legumbres, de donde, en término medio, se remesan 500 furgones de lechugas y melones por año.

El monto anual de los negocios de esta empresa es de $500.000.00 con activos netos de $100.000.00.

In the local work eighty head of horses and mules are employed with forty wagons besides a fleet of trucks. An average of fifty men are employed per day. The concern is in capacity of doing construction work in any part of Mexico and California.

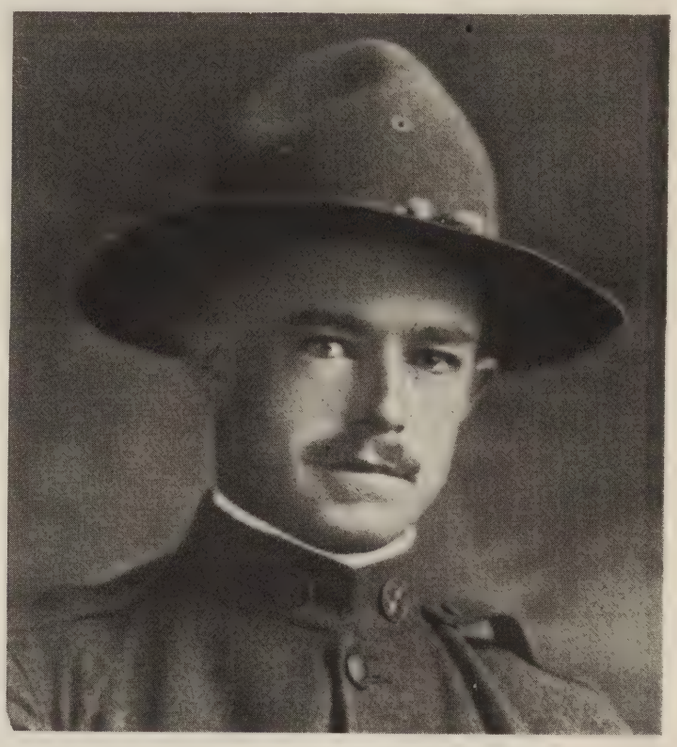
The local work chiefly consists in general hauling. Teaming dealers in sand and gravel. Shippers of fertilizer, and they maintain a U. S. bonded warehouse. It also operates two lettuce shipping sheds where an average of 500 carloads of lettuce and melons are shipped each year.

The company does an annual business of $500,000.00 and has net assets of over $100,000.00.



Mr. Thomas R. Yglesias, Presidente. Ingresó a la empresa en mayo 1 de 1916 en calidad de tronquista. Sobrestante desde Agosto 1916 a Marzo de 1917. Ayudante gerente de Marzo de 1917 a Sept. de 1920. Presidente de esa fecha en adelante.

Started with the concern May 1, 1916, as teamster. Foreman, from August 1916 to March 1917. Assistant Manager, March 1917 to April 1919. Manager, April 1919 to September 1920, President, from September 1920 to date.



Mr. James S. Yglesias, Vice Presidente. Ingresó en Junio de 1919 en calidad de tenedor de libros. Ayudante gerente de Sept. de 1919 a Sept. de 1920. Vice Presidente de esa fecha en adelante.

Mr. James S. Yglesias, Vice-President. Started with the company June 1919 as Bookkeeper; Assistant Manager September 1919 to September 1920; Vice President from September 1920 to date.



Sr. Roberto E. Quiróz, Cónsul de México en Calexico, Calif., Cancilleres y otros empleados del propio Consulado.

Mr. Roberto E. Quiroz, Consul of Mexico at Calexico, with the chancellors and other officers of the Consulate.



Mr. T. J. WEST

Mayor de la Ciudad de Caléxico, Cal., desde hace dos años, teniendo que desempeñar este honroso cargo por dos años más todavía.

Mr. West, es un caballero fino y muy culto, siendo a la vez uno de los hombres de negocios más entusiastas y honorables, no habiendo empresa comercial importante, en la cual no forme parte como un elemento valioso en el más alto concepto de la palabra. Ha sido también uno de los más consecuentes para ayudar siempre con su capital a los agricultores mexicanos, refaccionándolos en las siembras de algodón que muchas veces pasan de veinte mil acres, por lo que se le considera con hondas gratitudes.

Ultimamente Mr. West, facilitó el agua potable necesaria con servicios permanentes a la Ciudad de Mexicali, teniendo el propósito de instalar nuevas maquinarias para mejorar todavía más tan importante servicio público.

Venciendo todos los prejuicios y dificultades que se le presentaron, este distinguido miembro de la sociedad americana, trasladó a Mexicali su gran empacadora de algodón que antes estaba en Caléxico. Con esto, Mexicali ganó enormemente, pues de hecho, todo el trabajo inherente a esta empresa, vino a beneficiar al elemento trabajador mexicano.

Al publicar nosotros su retrato en nuestro libro, honramos sus páginas y le demostramos nuestra admiración y gratitud por la amistad franca y noble que sabe tener para nuestro país y para nuestros compatriotas.

El señor West se expresa de la Baja California de la siguiente manera: "Guiado por mis deseos de que la Baja California, continúe sobre una vía de constante prosperidad, aprovecho esta ocasión para hacer llegar hasta el Congreso de México, algo que me parece de la mayor importancia. En el momento en que se están dic-

Mr. T. J. West, Mayor of the city of Calexico, Calif., since two years, his period expires inside two years more.

Mr. West is a very distinguished gentleman and one of the most honorable and energetic business men of the locality. He enthusiastically takes part in all important commercial enterprises and his personality constitutes a most valuable element of success. He has always helped, with his capital, the Mexican farmers, chiefly the planters for the sowing of cotton, in cases in extensions over 20,000 acres. For this reason he is the object of the most grateful feelings on the part of this people.

Lately Mr. West did facilitate the potable water, with a permanent service, to the city of Mexicali, and he has the intention of installing new machinery to improve this important public service.

Struggling against difficulties and prejudices, this distinguished American, transferred to Mexicali his large cotton packing plant which was established in Calexico. Mexicali gained a great deal with the operation because all labor in the enterprise will benefit now the Mexican workman.

We feel that the pages of this book are highly honored with the portrait of Mr. West and now we take this opportunity to express our gratitude and admiration towards the man who has always shown frank and cordial friendship to our country and fellow citizens.

OPINION OF MR. J. F. WEST ON LOWER CALIFORNIA

"I hope for the continued prosperity of Lower California, and would like to take this opportunity to convey to the Mexican Congress, that is passing general laws affecting Mexico as a whole, that Lower California should be EXCEPTED in the general operation of such laws, and handled separately and distinctly on account



(1) Escuela de niños en la calle Siete de Calexico, Calif.
(2) Escuela Alta.
(3) Altos empleados del City Hall de Calexico.
(4) Jefe y personal de la Policía de Calexico.
(5) Cuerpo de Bomberos.
(6) Biblioteca Pública.

(1) Seventh Street Children's School, Calexico, Calif.
(2) High School.
(3) High employees of the City Hall in Calexico.
(4) Chief of Police and Police Corps of Calexico.
(5) Firemen Corps.
(6) Public Library.

tando leyes, que han de obrar sobre el país como un conjunto, desearía llamar la atención de que, encontrándose la Baja California en condiciones especiales por estar separada de la tierra firme, fuera de la mayor conveniencia, se considerara este Territorio en forma excepcional y se dieran entonces leyes especiales para esta parte del país, no poniendo aquí en vigencia aquello que pudiera ir en contra del próspero desenvolvimiento que está teniendo este lugar.

Debe tenerse presente que los trasportes son extraordinariamente gravosos en esta Comarca y por lo tanto tomarse muy en cuenta esta circunstancia para la organización de los impuestos en la localidad. Lo más conveniente fuera que tales impuestos se determinaran y reglamentaran de una manera especial y separada para la Baja California."

of its absolute disconnection with the mainland. Transportation there is necessarily costly and by itself it constitutes a heavy tax on those who are developing the territory. Revenue laws should therefore be specially and separately enacted for Baja Califronia."



MR. D. R. KINCAID



SR. RAFAEL CASTILLO

Mr. D. R. Kincaid.

Vino a Caléxico, Calif., en Agosto de 1903 y se ocupó en empresas de irrigación hasta el año de 1915, fecha en que la "Caléxico Lumber Co." fué organizada y comenzó sus operaciones. Desde la organización de esta Compañía, Mr. Kincaid, fué su Presidente permaneciendo hasta el momento en ese puesto.

Cuando en 1916, se organizó la "Maderería de Mexicali", que dicho sea de paso fué la primera en establecer los trabajos completos del ramo, Mr. Kincaid fué elegido Presidente y Gerente de esta nueva Compañía, puesto que desempeña muy honorablemente.

Sr. Rafael Castillo.

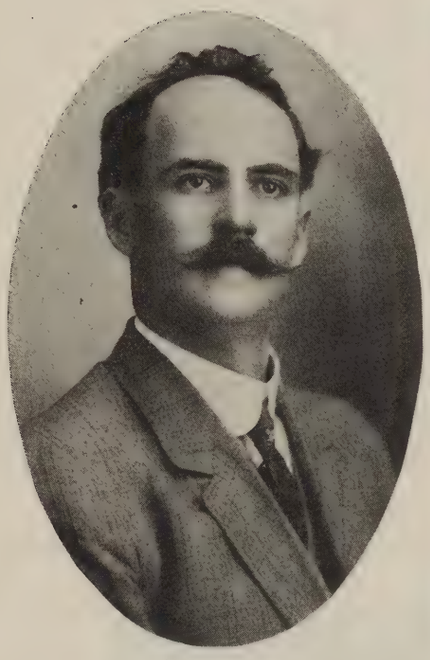
Honorable e inteligente profesional, que debido a sus propios esfuerzos ha sabido formarse una situación respetable bajo todo concepto.

Mr. D. R. Kincaid.

Came to Calexico, California, August, 1903. Engaged in irrigation development constantly from this time until 1915 when the Calexico Lumber Company and began business.
At the time of the organization he was made President and still remains in that capacity.
In 1916 the Maderería de Mexicali was organized, being the first lumber yard in Mexicali. He was made President and Manager of this company at the time of its organization and continues at the present time in these offices.

Sr. Rafael Castillo.

Honorable and intelligent professional, who, owing to his own efforts, has reached a very enviable position under all respects.







(1) Sr. Fernando Villaseñor.

Distinguido miembro de la sociedad mexicana residente en Caléxico. El Sr. Villaseñor es un activo y muy conocido hombre de negocios, altamente considerado en toda la región.

(2) Mr. Wm. Gunterman.

Este caballero americano desempeña el elevado cargo de Vice-Presidente del Central Bank de Caléxico. Por sus relevantes dotes personales, la institución bancaria que representa ha ganado mucho en el desenvolvimiento de sus operaciones.

(3) Mr. J. O. Butts.

Cajero del Central Bank de Caléxico, secunda admirablemente las labores de Mr. Guntermann en esta institución que lo cuenta como a uno de sus miembros realmente útiles por la honorabilidad y otras altas cualidades que lo distinguen.

(1) Sr. Fernando Villaseñor.

Distinguished member of the Mexican society resident in Calexico. Sr. Villaseñor is an active and well known business man much appreciated in all the region.

(2) Mr. Wm. Guntermann.

This American gentleman occupies the high position of Vice President of the Central Bank at Calexico. Owing to his personal qualities the Institution which he represents has increased a great deal in the development of its operations.

(3) Mr. J. C. Butts.

Cashier of the Central Bank at Calexico, he admirably assists Mr. Guntermann in the management of the institution being one of its most useful members on account of his honorability and other personal qualities with which he is endowed.





(1 y 2). Sres. Genaro y Alfonso Villaseñor.

Activos y muy honorables hombres de negocios altamente considerados en todos los centros sociales de Caléxico y Mexicali.

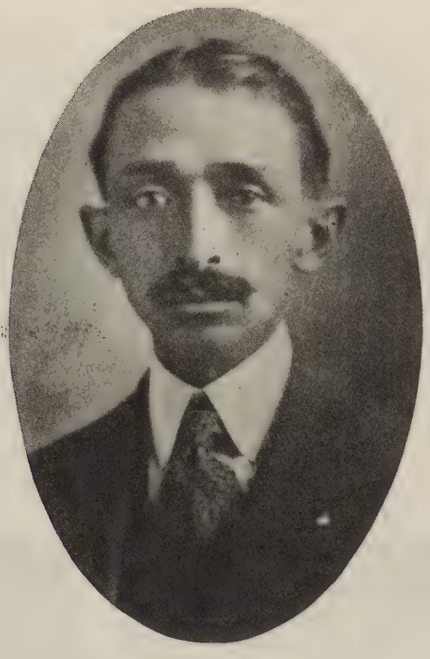
(1 and 2) Genaro and Alfonso Villaseñor.

Honorable and active business men highly considered in all social centers at Calexico and Mexicali.



(1) Lic. Jesus Barcenas.
Prominente Abogado mexicano que ha desempeñado altos cargos públicos, siendo en la actualidad Apoderado de importantes Empresas regionales.

(2) Sr. Maurilio Ma-al'on.
Antiguo y conocido Agente Aduanal de Caléxico y Mexicali, donde goza de mucha estimación por la rectitud en sus procederes.



(1) Lic. Jesus Barcenas.
Prominent Mexican Attorney who has occupied very high public positions, at the present moment he is the representative of very important regional enterprises.

(2) Sr. Maurilio Magallon.
Very well known Customs Broker of Calexico, where he is very much appreciated on account of the uprightness and squareness in his dealings.



Ex-governor Ibarra and Mr. Abbott, ex-mayor of Calexico, Calif.

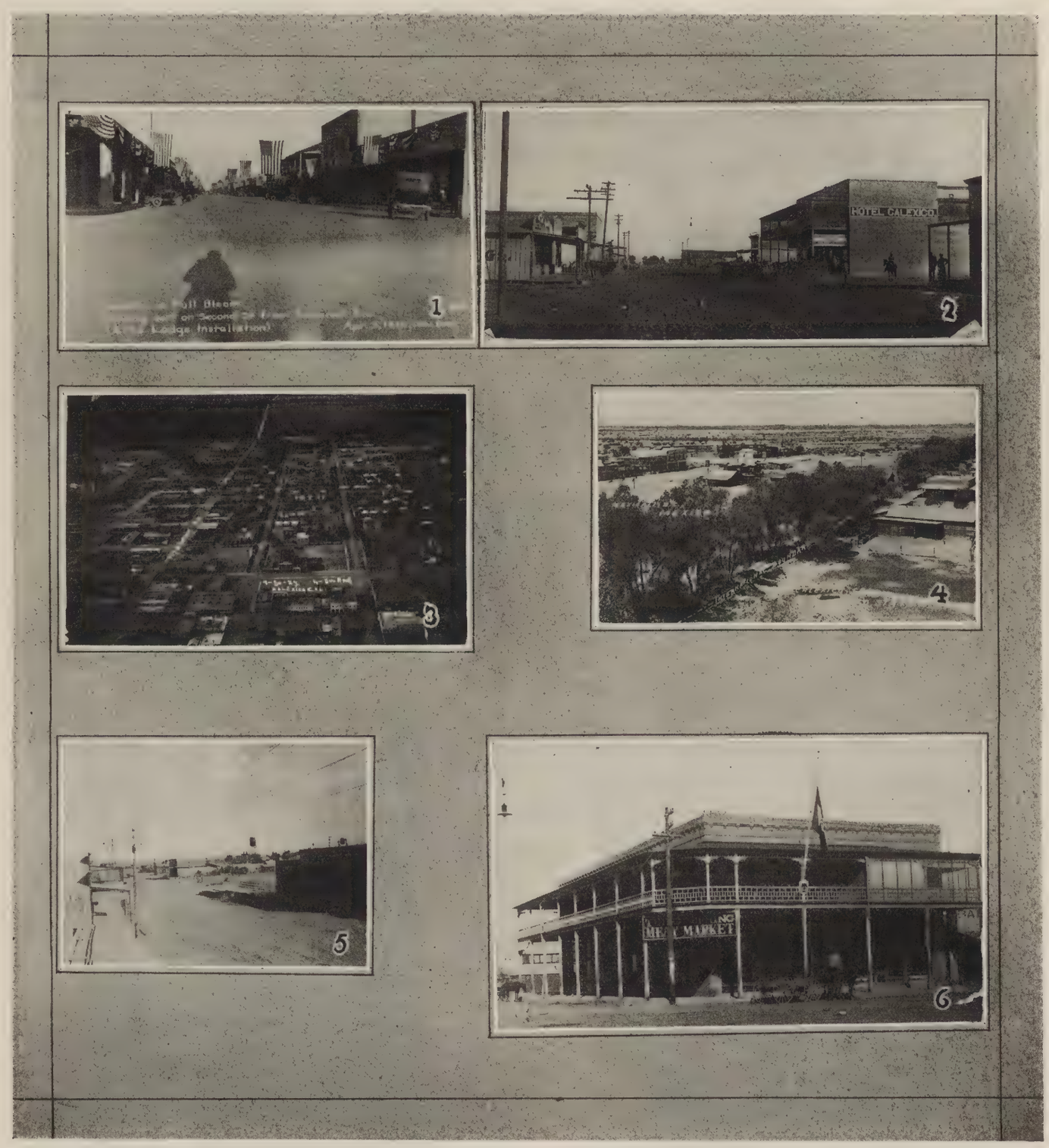


SR. VICTOR CARUSSO. MUY CONOCIDO Y CONSIDERADO EN TODA LA REGION POR SU HONORABILIDAD, CULTURA Y GENTILEZA.

EL SR. CARUSSO SE DEDICA A LA AGRICULTURA EN GRANDE ESCALA, ESPECIALMENTE A LA SIEMBRA DEL ALGODONERO, EN SU HACIENDA "EL PROGRESO", UBICADA EN LAS CERCANÍAS DE MEXICALI.

MR. VICTOR CARUSSO, WELL KNOWN AND HIGHLY RESPECTED THROUGHOUT THE REGION FOR HIS INTEGRITY, CULTURE AND GENTILITY.

MR. CARUSSO DEVOTES HIMSELF TO AGRICULTURE ON A LARGE SCALE AND ESPECIALLY TO COTTON GROWING IN HIS HACIENDA, "EL PROGRESO," LOCATED IN THE VICINITY OF MEXICALI.



(1) La calle Segunda de Calexico en la actualidad.

(2) La misma calle en 1908, cuando esta ciudad estaba en formación.

(3) Vista panorámica de Calexico.

(4) Calexico en 1915, marcándose la línea divisoria internacional con Mexicali que se vé al otro extremo.

(5) Crucero de las calles Segunda y Rockwood, en 1909.

(6) Una casa del antiguo Calexico donde estaba instalado el Consulado de Mexico, a cargo en aquel entónces del Señor Enrique de la Sierra.

(1) Second street of Calexico as it is now.

(2) Same street in 1908 when the city was beginning to develop.

(3) Panoramic view of Calexico.

(4) Calexico in 1915. The international boundary line with Mexicali is seen at the other end.

(5) Crossing of Second and Rockwood streets, 1909.

(6) A house of the old Calexico where the Mexican Consulate was established, in charge at that time of Sr. Enrique de la Sierra.

The Central Bank of Imperial Valley

COMMERCIAL-SAVINGS
CALEXICO, CALIFORNIA

J. C. Allison, President
Wm. Guntermann, Vice-President
J. M. Edmunds, Vice-President

J. O. Butts, Cashier
Geo. H. Langworthy, Ass't. Cashier
K. R. Harrington ,Ass't. Cashier

Este Banco se ocupa en negocios bancarios generales. Tiene relaciones establecidas en los Estados Unidos y en Mexico, y está en condiciones de prestar a su clientela, tanto mexicana como americana, pronto y eficaz servicio en cobros y remesas de fondos.

Su Sección de Ahorros, paga 4% en los depósitos a términos y en la Sección Comercial, ofrece todas las ventajas de los métodos bancarios modernos.

Our motto is:
"The Bank where you feel at home"

Nuestro lema es:
"El Banco en donde Ud. se encuentra como en su casa"

Estudio Fotografico

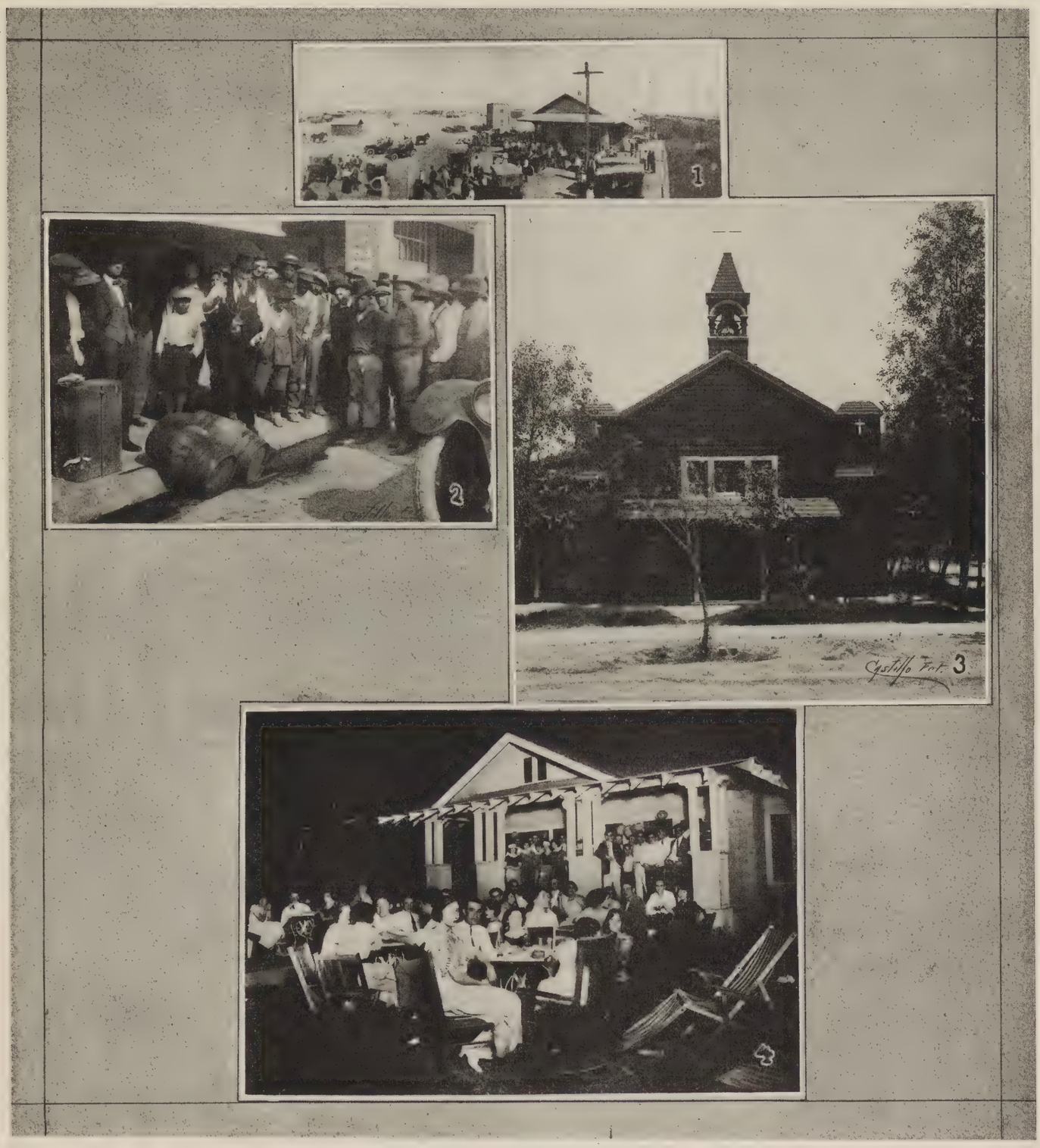
RAFAEL CASTILLO

El más antiguo y acreditado de Calexico

Se hacen trabajos artísticos de todas clases a precios razonables

Se atienden órdenes a domicilio y de cualquier punto de la región

Calles: Primera y Heber
Calexico, Calif.



(1) Llegada de excursionistas a Calexico en 1910. La estación es la misma de ahora, pero entonces más pequeña.

(2) Los Inspectores arrojando licores en las calles de Calexico, cumpliendo la Ley Prohibicionista.

(3) Templo Catótico en Calexico.

(4) Picnic organizado por distinguidas familias mexicanas de Calexico, en 1923.

(1) Arrival of the excursionists to Calexico in 1910. The station is the same at present, but in that time was smaller.

(2) Dry agents, in obeisance of the law, throwing away liquors into the streets of Calexico.

(3) Catholic Church, Calexico.

(4) Picnic given by distinguished Mexican families of Calexico in 1923.

PAUL E. WILLIAMS Y CIA.

ARTICULOS DE FERRETERIA PARA RANCHOS

Representantes de B. F. Avery and Sons
Implements para Agricultura

Mexicali, B. Cal., Méx.

Calexico, Cal. P. O. Box 1019

GARCIA HNOS.

Abarrotes por Mayor y Menor

Atención esmerada con su numerosa clientela

GARCIA HNOS

Calexico, Cal. y Mexicali, B. C., Méx.



Chewlee Singkee Cia., S. A.

Apartado No. 36
Mexicali, B. Calif., México

Abarrotes, Carnicería y Agricultores

Nom Hing Cheung Cia.

Representante: Samuel León
Apartado Postal No. 121
Méxicali, Baja Cal., México

Agricultores y Comerciantes en Mercancías Chinas y Mexicanas en General

Sucursales en: Guamúchil, San Blas, Sinaloa y Nogales, Son., Méx.



SAN DIEGO, CALIFORNIA

La historia de la ciudad de San Diego, California, se remonta al año de 1542, cuando Juan Rodríguez Cabrillo, navegante portugués al servicio de España, descubrió la bahía de este nombre; pero la colonización del territorio no comenzó sino en 1769 con las primeras misiones del P. Junípero Serra. Todavía existen las ruinas de los primitivos edificios conventuales a unas pocas millas de la ciudad.

En 1822 se estableció, en estas comarcas, el primer gobierno mexicano ya independiente del poder español, y en ese tiempo se organizó el pueblo de San Diego.

En 1846, el General John C. Freemont izó, en este lugar la bandera de la Unión Americana y, finalmente, en 1850 la ciudad fué incorporada y se establecieron cuarteles del ejército de los Estados Unidos.

La apertura del Canal de Panamá ha contribuido en mucho al desarrollo de la localidad y el avance de estas comarcas va en una progresión creciente de día en día. En 1915 y 1916 se mantuvo constantemente la Exposición Panamá-California que tuvo mucha influencia en el desenvolvimiento de la ciudad y, dicho sea de paso, esta exposición batió el record mundial en cuanto que ha sido la que más ha durado abierta en toda la historia del mundo.

A la clausura de la Exposición los hombres de negocios de San Diego se dieron cuenta de que los terrenos en que había funcionado ofrecían todas las facilidades para el establecimiento de un centro cívico y artístico de primera importancia; se adquirió, para ese propósito, el lote de terrenos (una extención de 1400 acres en el corazón de la ciudad) y se hicieron permanentes los edificios provisorios que habían servido para la exhibición. De esta manera se fundó el Parque Balboa, uno de los más hermosos que existen en el mundo.

El carácter distintivo de San Diego es ser una ciudad de primorosas casas de habitación, y todas, hasta las más humildes, tienen su jardín con plantas florecidas, arbustos y hermoso césped. El clima semi-tropical contribuye en mucho y también, la fertilidad del suelo y el mínimo costo con que pueden mantenerse estos jardines, es causa de que no se vean en esta ciudad esas habitaciones desarrapadas que afean las urbes en otras partes.

La naturaleza de los alrededores invita a los habitantes a los ejercicios al aire libre; las montañas y las playas han contribuido para determinar este carácter en el vecino de San Diego. Los buenos caminos por supuesto son el elemento principal que permite aprovecharse de las admirables condiciones naturales de la localidad. Sobre las anchas y bien pavimentadas carreteras, el motorista, experimenta la fascinación de las largas correrías siguiendo, por millas y millas, la orilla del mar o remontándose a las alturas de las sierras sobre las pendientes suaves del camino que se desarrolla en las faldas de los cerros. En esta privilegiada comarca se goza de estos deportes y ejercicios al aire libre durante todo el año, y marcada influencia tienen estas condiciones climatéricas y topográficas en la formación de la índole o carácter de los habitanes explicándose así la buena salud, el vigor, el optimismo y la alegría que los caracterizan.

La ciudad crece rápidamente y los negocios son activos. Los terrenos de los alrededores se están subdividiendo para edificar y las nuevas habitaciones surgen por todas partes de la noche a la mañana.

SAN DIEGO, CALIFORNIA

The history of the city of San Diego, California, dates back to 1542, when Juan Rodriguez Cabrillo, a Portugese navigator in the service of Spain, discovered the bay of this name; but the colonization of the territory was only established with the first missions of Father Junipero Serra. The ruins of the old buildings of the missions are seen today at a few miles from the city.

In 1822 was established here the first Mexican government after the independence from Spain, and in that time the pueblo of San Diego was organized.

In 1846, General John C. Freemont raised, in this place, the American flag, and, finally, in 1850 the city was incorporated and a U. S. Army quartermaster depot was established.

The opening of the Canal of Panama has contributed in a great measure to the progress of the locality and the development of this part of the country grows daily in a wonderful progression. The Panama-California Exposition which was held at San Diego during the years of 1915-1916 had a great influence on the development of the city and we must say passing that this exposition has been the longest one in duration in the history of the world.

After the close of the Exposition, the business men of the city realized that in the exposition grounds were potential possibilities for a great civic and art center; for this purpose they acquired the lot of land (an area of 1400 acres in the heart of the city), and the temporary structures of the Exposition were made into permanent buildings. In this way the Balboa Park was created, this park is now one of the prettiest in the world.

San Diego is a beautiful home city; every home however humble has its garden with flowering plants, shrubs and neatly kept lawns. The semi-tropical climate and the fertility of the soil are the principal factors for the minimum cost at which those gardens are maintained and consequently no squallid or unattractive homes are seen in the city.

The surroundings of San Diego invite the inhabitants to open air exercises. The mountains and the beaches are permanent attractions for the resident, and good roads of course the main element to take profit out the wonderful natural conditions of the locality. Wide, well paved highways fascinate the motorist to start long trips following, miles upon miles, the sea shore or winding up into the heights of the hills over the easy grades of the road. In this so well gifted region one enjoys all open air sports during the whole length of the year, and no doubt that the topographical and climaterical features of San Diego have had a marked influence on the formation of the personal traits of the inhabitants: good health, vigor, optimism, and cheerful disposition, which are the principal characteristics.

The city grows fast and business is active. The undeveloped territory immediately adjacent to the city proper is being developed into home plots and new homes spring up almost overnight.

Fertile valleys adorn the outlying districts, peopled with prosperous farmers, ranchers, truck gardeners and poultry and livestock growers. Their establishments are models of efficiency and success, for the excellent highways afford them all the combined advantages of city and country life.

SAN DIEGO, es una ciudad vigorosa de más de 100,000 habitantes que se encuentra sobre las playas de un maravilloso puerto, magníficamente abrigado, siendo servido por dos grandes sistemas ferrocarrileros: uno que conduce al Norte, y el otro con direción al Este en línea recta. San Diego está ubicado solamente a 15 millas de la frontera con la Baja California y es el puerto legítimo y más conveniente por razones económicas, para el comercio entre todos los puertos litorales de México Occidental y los Estados Unidos.

El Primer Banco Nacional de San Diego (First National Bank of San Diego) es un Banco dedicado a operaciones comerciales, establecido desde hace más de 40 años. Su clientela la comprende funcionarios públicos y hombres de negocios de la Baja California y de las ciudades de la costa occidental, y mediante la atención especial que dedica a las cuentas de su clientela Mexicana, procura por todos los medios posibles aumentar el volúmen de negocios entre los puertos del Pacífico de las dos naciones amigas y vecinas.

Se invita a Ud. cordialmente a comunicarse con este Banco libremente para todo asunto en que estime Ud. podamos serles útiles.



Two of the new municipal piers, now under construction

SAN DIEGO is a vigorous city of over 100,000 population located on the shores of a wonderful land-locked harbor, and served by two great railroads—one running north, and the other straight east through the rich Imperial Valley. San Diego is situated only 15 miles from the Baja California frontier and is the natural and best port from an economical viewpoint, for all trade between the seaport of Western Mexico and United States.

The First National Bank of San Diego (Primer Banco Nacional de San Diego) is a commercial bank, established more than 40 years ago. It enjoys the patronage of a large number of important officials and business men of Baja California and the West Coast cities, and through special attention to its Mexican accounts is endeavoring in every way to increase the volume of trade between Pacific ports of these two adjoining and friendly nations. You are cordially invited to communicate with us if you desire any information which you think we may be in position to supply.

First National Bank

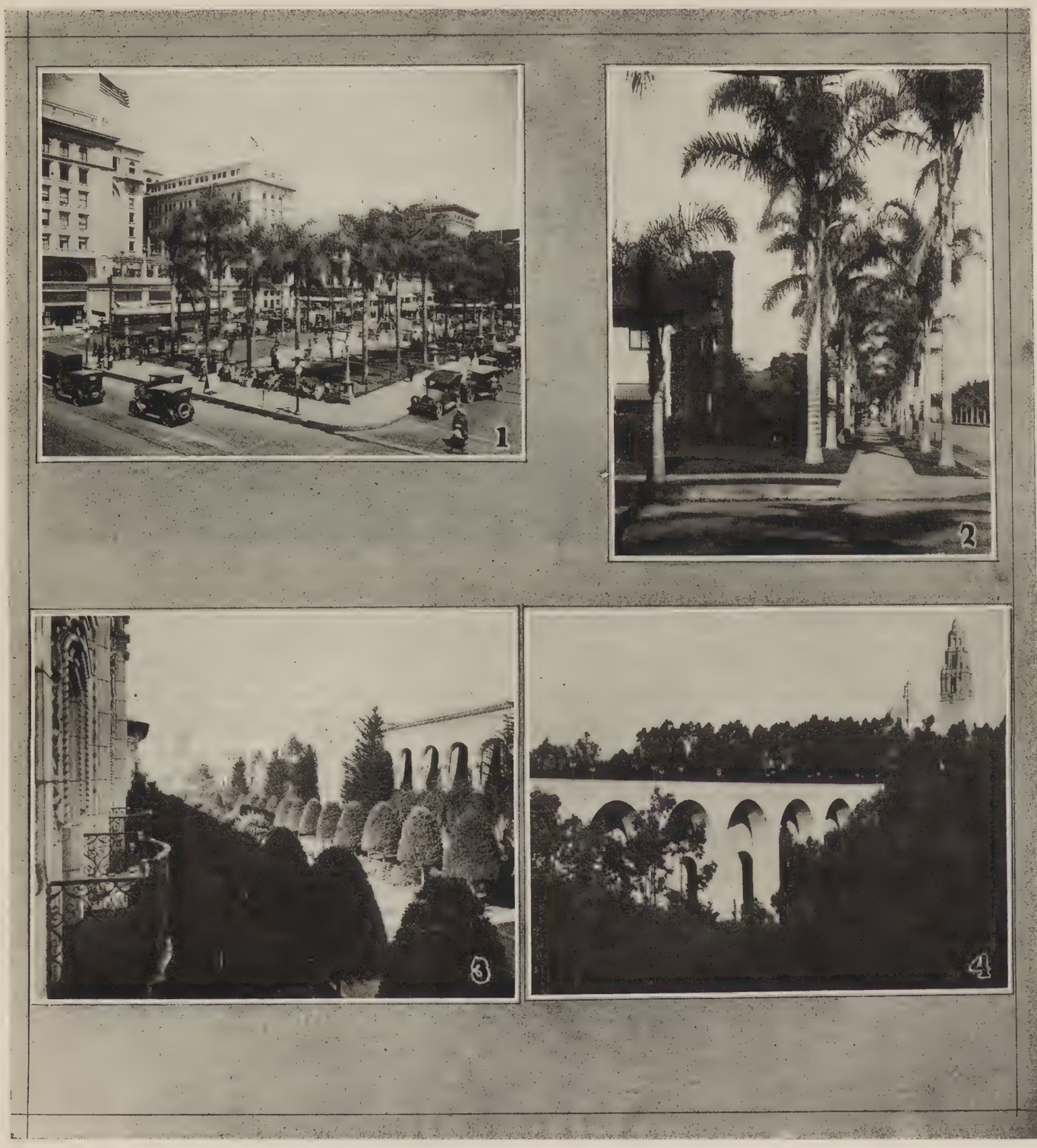
San Diego de California

5th and Broadway

Recursos Mas de $17,000,000.00

J. D. SPRECKEL
Presidente de la Junta Directiva

F. J. BELCHER, JR.,
Presidente.



(1) La plaza y el Distrito de los negocios de San Diego, Calif.

(2) Una de las calles de residencias, adornada de palmeras, en los alrededores del Parque Balboa.

(3) La Avenida principal del hermoso Parque Balboa de San Diego, Calif.

(4) El grande y soberbio puente Cabrillo, de un cuarto de milla de largo. Esta magnífica obra de ingeniería da entrada por el lado Oeste al Parque Balboa.

(1) Plaza and business district, San Diego, Calif.

(2) One of the streets in the residential district, adorned with palms in the neighborhood of Balboa Park.

(3) Main avenue of the beautiful Balboa Park, San Diego, Calif.

(4) Grand and superb Cabrillo bridge, quarter of a mile in length. This splendid engineering work gives entrance to Balboa Park by the West.

Los fértiles valles de las cercanías se pueblan con rancheros prósperos, huerteros, criadores de ganado y aves de corral, etc. y en regla general, todas estas empresas son modelos de eficiencia y éxito; es cierto de suyo que las automoviliarias representan un por ciento muy alto entre los factores que han concurrido al desarrollo del país, gracias a éllas, las ventajas de las vidas de ciudad y de campo se han combinado.

Como base militar, San Diego, es una de las más importantes estaciones de los Estados Unidos. El Campo de Aviación de North Island, en la bahía, representa una inversión de más de veinte millones de dólares. Aquí son disciplinados los aviadores del ejército y la marina; como las condiciones para la volación son ideales en la localidad durante todo el año, resulta que este es uno de los campos que mejores éxitos ha obtenido en el país, tanto que puede decirse que todos los records mundiales de aviación han sido ganados por aviadores de San Diego. Multitud de aeroplanos se ven durante el día volando sobre la ciudad.

Más de la mitad de los navíos de guerra de la flota del Pacífico, hacen escala permanente aquí, y es raro que no haya siempre más de cien barcos en el puerto. Los astilleros y talleres anexos funcionan con la mayor actividad como es fácil comprenderlo, dada la enorme cantidad de buques a que hay que atender en esta base naval.

El Y. M. C. A. del ejército y la marina, está construyendo, en la actualidad, en la parte comercial de la ciudad, un edificio que ha de ser uno de los más hermosos de su clase en EstadosUnidos y cuyo costo se estima en cosa de $800.000.00.

Los reclutas de todas partes del Oeste del río Mississippi son enviados a esta Estación Naval para su instrucción básica; después unos son incorporados en la Marina y otros enviados a las Escuelas Superiores en donde reciben la instrucción del caso para la especialidad que han elejido.

Periódicamente, durante la semana, hay paradas militares y revistas que atraen a la estación grande concurrencia de los moradores de la ciudad. Los sandieguinos se precian de que la banda militar que ameniza estas festividades, es una de las mejores de la tierra.

El parque Balboa es digno de una descripción detallada por la multitud de importantes cosas que contiene, pero nos limitaremos a pasar en ligera revista sus innumerables maravillas. En el centro del parque, en las alturas que dominan la ciudad y el inmenso Oceano Pacífico, está lo que pudiéramos llamar el "Santuario de la Música". Se sube por tortuosas sendas entre el florido césped que llena la atmósfera con delicioso perfume, y el panorama es tan encantador, que uno se siente trasportado a las lejanas épocas de la Arcadia Feliz. En lo alto hay un peristilo en forma de anfiteatro enteramente de clásico corte griego y allí está colocado un poderoso órgano de voces resonantes con el que se dan conciertos libres todos los días. Los organistas de la localidad o los visitantes ejecutan en él, ya los sencillos aires populares, ya las más complicadas sinfonías; otras veces se representan trozos de ópera, oratorios, etc., al aire libre y con un aparato escénico, dado por la naturaleza, como jamás se pudiera conseguir por medios artificiales.

La ciencia está bien representada en el Parque Balboa. Debemos citar primero la Biblioteca que contiene millares de libros del mayor interés, de paso hay que decir que en esta biblioteca está la personal del Presidente Grant. En el mismo local está la Exhibición de Arqueología y Prehistoria, que es la más completa después de la del Smithsonian Institute. Contiene copias y modelos de habitaciones y de las construcciones del hombre pre-histórico.

Un gran edificio está ocupado por el Museo de Historia Natural, con colecciones recojidas en todas partes del globo; esqueletos reconstruidos de las grandes bes-

As a military base, San Diego is one of the most important stations in the United States; the combined army and navy flying field on North Island, in the bay. represents an investment of upward of twenty million dollars. Here the army and navy flyers are trained, and as the flying conditions are ideal in the locality the year round, this is one of the most successful aviation fields of the government of the United States. Practically every world's record in aeronautics is held by San Diego airmen. Scores of airplanes may be seen daily flying over the city.

Over one-half of the warships of the entire Pacific fleet make this their home port, and there is rarely a time when there are not at least a hundred vessels in the harbor. There is a repair base and marine railway at the port of San Diego to take care of the many naval vessels here.

The Army and Navy Y. M. C. A. is just being built in the downtown business section, for the benefit of service men; this structure will be one of the finest of its class in the United States, representing as it does an expenditure of approximately $800,000.

Recruits from all points west of the Mississippi river are sent to the Naval Station for instruction; from one hundred and fifty to two hundred of them are received weekly. They remain here eight weeks learning navy customs, traditions and basic instruction, after which they are sent to sea or to advanced schools for special instruction in branches which they may elect.

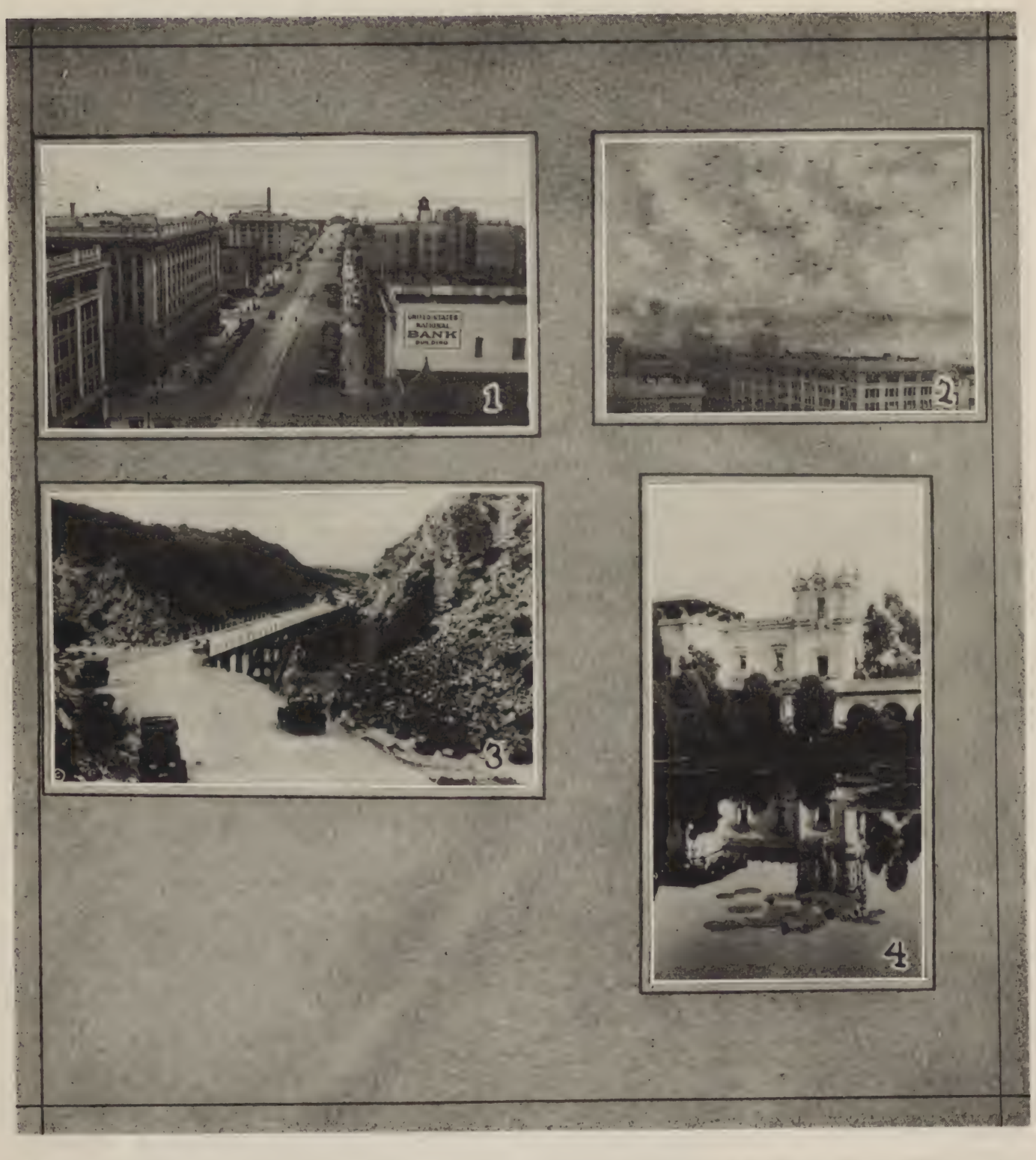
During the week at stated intervals, parades and formal reviews are held at the station, which draw large numbers of spectators from the city. The Naval Training Station boasts one of the finest bands in the land, which assists in these weekly ceremonies.

The Balboa Park is worth having a detailed description, but we must bind ourselves to a brief enumeration of the most important things it contains. In the center of the park, on the heights overlooking the city and the immense Pacific Ocean, stands the music lovers' shrine. To reach it one goes by tortuous pathways through the flowery lawn; the atmosphere is deliciously perfumed and the landscape is so charming that it seems to be a copy of the Happy Arcadia of the far distant past. In the esplanade there is a peristyle of graceful columns forming an ampitheater and reminding one of the classic temples of the ancient Greece. A powerful pipe organ is placed there and free concerts are given daily by local and visiting organists; these concerts range from the simplest folk songs to the most difficult symphonies. Oftimes oratorios and scenes from opera are given on the large outdoor stage in a much more beautiful setting, which Nature has generously provided, than could be duplicated in an artificial manner by man.

Science is well represented at Balboa Park. We must mention first the Library, containing thousands of very valuable books, and passing it is to say that here is kept the personal library of President Grant. In the same building is located the exhibition of Archaeology and Pre-History, the most complete in the country, only outpassed by that belonging to the Smithsonian Institute, containing examples and replicas of buildings constructed by prehistoric man.

A large building is occupied by the Museum of Natural History, with collections of specimens collected from all parts of the globe: skeletons of the huge beasts of the geological age, pictures showing the progress of man through time, etc.; the entomological exhibit contains over one hundred thousand specimens and represents many lives employed in its gathering. Afterwards come the Zoo and the Aviary, both of them very interesting.

Within the park is located the Auditorium, where many brilliant social events transpire, and another and



(1) La calle principal de San Diego, Cal. Al fondo está el muelle de pasajeros, al que pueden atracar barcos de todo calado.

(2) Una nube de aeroplanes haciendo evoluciones sobre la ciudad en un día festivo.

(3) Puente magnífico de cemento que dá entrada al Valle Imperial.

(4) Uno de los edificios de la Exposición Panamá- California, artísticamente reflejado en uno de los lagos del Parque Balboa.

(1) The main street at San Diego, Calif. With the wharf for passengers at the end, to this wharf arrive vessels of any draught.

(2) A cloud of airplanes flying over the city in a festival day.

(3) A magnificent cement bridge at the entrance to Imperial Valley.

(4) One of the buildings of the Panama-California Exposition, artistically reflected in one of the lakes of Balboa Park.

tias de los períodos geológicos, pinturas que manifiestan los progresos del hombre a través de los tiempos; merece especialísima mención las colecciones entomológicas que representan toda una vida empleada por los coleccionistas en su formación y que contienen más de cien mil espécimens. Vienen luego el Jardín Zoológico y el Aviario, ambos muy interesantes.

Situado también dentro del parque está el Auditorio en donde se llevan a efecto muchos de los acontecimientos sociales de San Diego y en otro edificio sumamente artístico se ha organizado un pequeño teatro en donde los "aficionados de San Diego" (San Diego Players) amenizan la concurrencia en muchas ocasiones durante el año.

El gran estadío construido enteramente de concreto, que tiene cabida para 35.000 espectadores, está también en el parque al lado de una de las escuelas superiores.

La instrucción pública ofrece toda clase de facilidades en la ciudad. Tanto los establecimientos oficiales como los privados son de primera clase. Los edificios escolares son modernos y muy hermosos; la enseñanza práctica interesante para los estudiantes por mil motivos y por todos los medios posibles se trata de aliviarlos de las clautrales tareas del aula. Los estudiantes de ciencias naturales, por ejemplo, visitan a diario puede decirse el zoo y los museos para aunar la teoría con la práctica en la instrucción. La Junior Zoological Society (Sociedad Zoologica de Jóvenes) que actúa bajo la supervigilancia de la Junta de Instrucción Pública y de los dignatarios de la Sociedad Zoológica, está siendo un factor bien importante en el desarrollo de las inteligencias juveniles. Algunos ciudadanos de mucho espíritu público se han unido para facilitar a estos niños de la Junior Society un buen local para el ejercicio de sus actividades en el Parque Balboa; allí tienen su museo propio, salón de conferencias, auditorio equipado con cinematógrafo, etc.

Algunas cifras estadísticas vienen bien para completar esta descripción en la que hemos seguido los datos recientemente publicados por Mr. Tod Bates a quien damos las gracias por el permiso que nos concedió para hacer uso de ellos.

El Condado de San Diego mide 4125 millas cuadradas.

Pagan contribución 1,179,246 acres de terreno.

Hay 925,192 acres dedicados a la agricultura.

Las cosechas, en 1920, produjeron $7,829,041.00.

La riqueza pecuaria monta a $3, 871, 207.00.

Los productos de lechería se estiman en $914,958.00.

Importan las aves de corral y los huevos vendidos $1,373,837.00.

La miel y la cera $99,771.00.

La lana y la cerda $11.240.00.

Cerdos en pie $277, 951.00.

Arboles frutales:

Manzanos 61,702; Duraznos 152,355; Perales 24,269; Ciruelos 22,478; Albaricoqueros 28,019; Viñas 1,435,538; Naranjos 119,900; Limoneros 350,697; Nogales 27,952.

Terrenos de regadío 130,000 acres.

Número de ranchos 3200.

Valor de un rancho en término medio $20,026.00.

Dos ferrocarriles transcontinentales sirven la ciudad de San Diego. La construcción del San Diego & Arizona por la quiebra de Carriso se considera como una de las más famosas proezas de la ingeniería en los tiempos modernos. Damos en seguida algunas informaciones respecto de esta importante vía que ofrece al viajero y al turista toda clase de comodidades y además la vista de los más admirables escenarios de la naturaleza.

Con lo dicho basta para hacer ver que San Diego con sus diversos atractivos y excelentes oportunidades comerciales, es una tentación para los que buscan un lugar donde establecerse, y quizas no hay otra localidad

beautiful building has been transformed into a charming Little Theater, where the San Diego Players, an amateur organization, offer many attractions through the year.

The great stadium, all built in concrete, capable of 35,000 spectators, is also situated in the park, at the side of one of the high schools of the city.

Public instruction offers all facilities in San Diego; both official and private establishments are first-class. School buildings are modern and beautiful, the instruction practical and interesting for the students, in many ways relieving the usual dry classroom pursuits. Students of zoology and natural history visit the zoo and the museums regularly for practical instruction. The Junior Zoological Society, operating under the supervision of the Board of Public Education and the officers of the Zoological Society, is developing into a very important factor of intellectual progress of the youthful minds. Prominent citizens of San Diego have joined themselves to procure to the children forming the Junior Society a commodious building at Balboa Park to house their activities; there they have their own museum, lecture hall, auditorium equipped with motion picture apparatus, etc.

Some figures of statistics are very convenient now to end this description, in which we have followed the data recently published by Mr. Tod Bates, whom we gladly thank for the kind permission to use it.

The extension of the county of San Diego is 4125 square miles.

Taxable land 1,179,246 acres.

Agricultural land 925,192 acres.

Product of crops in 1920 $7,829,041.00.

Cattle, $3,871,207.00.

Dairy products, $914,958.00.

Poultry, eggs, etc. (sold), $1,373,8337.00.

Honey and wax, $99,771.00.

Woollen and bristle, $11,240.00.

Pigs, $277,951.00.

Fruit trees—

Apple	61,702
Peach	152,355
Pear	24,269
Plum	22,478
Apricot	28.019
Vines	1,435,538
Orange	119,988
Citron	350 697
Walnut	27,952

Irrigated land, 130,000 acres.

Number of ranches, 3200.

Average value of one ranch, $20,026.00.

Two transcontinental railways serve the city of San Diego. The construction of the San Diego and Arizona Railway through the Carriso Gorge is considered one of the most famous engineering feats of modern times. We are giving, further on, some information in regard to this important way, which offers to travelers and tourists all kinds of comforts and the enjoyment of beautiful scenery.

With its many diversified attractions and its excellent commercial opportunities, San Diego is a Mecca for homeseekers, for there is no place in the country which offers such a glorious combination of ideal year-round living conditions.

Bellezas mexicanas en San Diego, California

Mexican beauties in San Diego, California



(1) Srta. María Elena Durán.
(2) Srta. Sabina Bolaños Cacho.
(3) Srta. Beatríz Cortazar.
(4) Srta. Lola Durán.
(5) Srta. Alicia Ulloa.
(6) Srta. Elisa Padilla.
(7) Srta. Ester Padilla.

(1) Miss María Elena Durán.
(2) Miss Sabina Bolaños Cacho.
(3) Miss Beatríz Cortazar.
(4) Miss Lola Durán.
(5) Miss Alicia Ulloa.
(6) Miss Elisa Padilla.
(7) Miss Ester Padilla.

Bellezas mexicanas en San Diego, California

Mexican beauties in San Diego, California



(1) Srta. María Luisa Hernández.
(2) Srta. Alicia Taix.
(3) Srta. G. Bolaños Cacho.
(4) Srta. Lucía Barbachano.

(1) Miss María Luisa Hernández.
(2) Miss Alicia Taix.
(3) Miss G. Bolaños Cacho.
(4) Miss Lucía Barbachano.

en donde las condiciones de la vida sean tan ideales durante el año entero.

EL FERROCARRIL SAN DIEGO-ARIZONA.

Este ferrocarril se terminó en Diciembre 1 de 1919 y constituye con el Southern Pacific, y sus conexiones del Este, una nueva ruta transcontinental entre San Diego y la costa del Atlántico. La distancia entre San Diego y El Centro es de 148 millas, entre la primera de estas y Yuma, 220 millas.

En Hipass es el punto mas alto con 3.660 piés, el más bajo es El Centro 49 piés bajo el nivel del mar; las pendientes máximas son 2.2% hacia el Oeste y 1.4% hacia el Este.

El costo del ferrocarril San Diego-Arizona fué de $19,000,000,00 y es poseído a mitades por lor Sres.J. D. Spreckels y A B. Spreckels, una parte, y la otra el Southern Pacific Co. Este ferrocarril cruza la línea fronteriza en Tijuana y Lindero, corre por una distancia de 44 millas en territorio mexicano y se le designa, en ese trayecto, con el nombre de Lower California.

Hay 21 túneles en la línea, el más largo de 2,604 piés y el más corto de 287 piés; el costo de esos túneles fué de $1,760,200.00. Al pasar por los túneles los viajeros no son incomodados por los olores o humos de la locomotora, eso se debe a que la sección de esas obras de arte es mas amplia de lo generalmente usado además la quiebra de Carriso obra también en favor de la buena ventilación. La distancia de esta quiebra es de 11 millas y el costo de construcción en ese punto fué de $3,939,000.00 Profundidad de la quiebra bajo la carrilera 900 piés.

El ferrocarril de San Diego-Arizona fué el único que tuvo el permiso del gobierno de los Estados Unidos para la continuación de su construcción durante todo el tiempo de la guerra mundial a causa de lo importante que era establecer esta comunicación con la base militar y naval de San Diego. Con el completo de este tramo de vía férrea se tiene ahora un ferrocarril directo, a lo largo de la frontera mexicana, desde el Oceano Pacífico hasta el Golfo de México.

Entre puntos de interés en esta línea hay que citar: Imperial Valley, un desierto hasta 1900. Ahora, gracias a la irrigación, esas tierras eriales se han transformado en un emporio; hay, del lado de los Estados Unidos, más de 531.674 acres de terrenos regados y del lado de México más de 200.000 también de regadío. La población en esta región es de 50,000 habitantes (1923). El agua para el riego se toma del Río Colorado. Este valle es quizás la más productiva área huertera en el mundo. La vida vegetal del desierto se puede observar al paso del tren por las regiones desoladas; los cactus sobre todo llaman la atención, principalmente en primavera cuando están en plena florecencia. Las fuentes calientes de Jacumba son otro punto interesante. Quedan a 92 millas de San Diego a una altitud de 2,835 piés. Hay hoteles y todos los confortes para los veraneantes.

Cerca de Yuma, que está sobre el Southern Pacific, queda el dique de Laguna donde se captan las aguas del Colorado para los objetos de irrigación. Hay 50.000 acres de terrenos regados en Arizona con las aguas de esta presa; actualmente se están tomando las providencias para extender el beneficio del riego a una extención de 6,400 acres más y, para el futuro, se espera que se dará riego a cosa de 120,000 acres de tierra en la vecindad de Yuma. Las condiciones climatéricas de esta localidad, son las más propicias para la producción de las frutas más deliciosas.

SAN DIEGO AND ARIZONA RAILWAY

This railway was completed December 1, 1919, and forms, in connection with the Southern Pacific and its connections in the East, a new transcontinental route between San Diego and the Atlantic. The distance from San Diego to El Centro is 148 miles, and to Yuma 220 miles.

At Hipass is the highest point, 3660 feet; the lowest is El Centro, 49 feet below sea level. Maximum grade at the west 2.2%, at the east 1.4%.

The San Diego and Arizona Railway cost $19,000,000 and is owned by half interests between Mr. J. D. Spreckels and Mr. A. B. Spreckels with the Southern Pacific. This railway crosses the frontier line at Tiajuana and Lindero, it runs in a distance of 44 miles in Mexican territory with the name of Lower California.

There are 21 tunnels in this line, the longest of 2604 feet and the shortest of 287 feet; the cost of the tunnels was $1,760,200. When crossing the tunnels the travelers are not annoyed by bad fumes and smoke from the locomotives, this is due to the large bore of the tunnels, exceptionally light atmosphere, and a slight draft continually passing through Carriso Gorge. The distance on the gorge is 11 miles and the construction cost in this part $3,939,000. Depth of gorge from railway 900 feet.

The San Diego and Arizona Railway is the only railway that received permission from the United States Government to continue construction during the entire period of the World War, because of the importance of reaching the port of San Diego, where the United States Government maintains an extensive naval base. With the completion of this part of the line there is now a direct railway system alongside the Mexican border from the Pacific to the Gulf of Mexico.

About interesting points on this line we may cite: Imperial Valley, which was a desert until 1900. At present, thanks to irrigation, those lands are transformed into a rich emporium. There are at the American side over 531,674 acres of irrigated land, and at the Mexican side over 200,000 of the same kind. The population in 1923 was 50,000 inhabitants. The water for irrigation purposes is taken out the Colorado river. This valley is probably the most productive farm extension in the world. The travelers may admire the desert plant life when the train is crossing those desolate regions, cactus call especially the attention, chiefly in spring when they are covered with flowers. The Hot Springs at Jacumba is a very interesting spot, they are at a distance of 92 miles from San Diego, at an altitude of 2835 feet. There are hotels with all modern comforts.

Near Yuma, which is on the Southern Pacific, is the Laguna Dam, where the water is taken out of the Colorado river. There are at Yuma 50,000 acres of land watered from the Laguna Diversion Dam at this time. A project is under way to irrigate 6400 additional acres and eventually it is hoped that 120,000 acres of land shall be irrigated near Yuma. The climatic conditions of this locality are the best to produce the most delicious fruits.

The travelers on the San Diego and Arizona Railway are advised at every moment of things interesting to be observed.

Los viajeros, en este ferrocarril, reciben a cada momento el aviso de las cosas interesantes que conviene observar.



Mr. John D. Spreckel, manejando una locomotora el día de la inauguración del Ferrocarril San Diego & Arizona, del cual es uno de los principales propietarios.

Demasiada conocida es la alta personalidad social y financiera de Mr. Spreckel, en San Diego y puede decirse en todo Estados Unidos, para que nosotros hagamos una presentación de él en forma más detallada.

Hombre de grandes iniciativas y un incansable en sus actividades, ha dedicado siempre todos sus entusiasmos para el engrandecimiento de San Diego y de toda la región.

Mr. John D. Spreckel driving a locomotive the day of the inauguration of the San Diego and Arizona Railway. Mr. Spreckel is one of the principal owners of this concern.

The high social and commercial standing of Mr. Spreckel is well known in San Diego and through all the United States. He does not need more detailed introduction from our part.

Man of great initiative and efficiency, indefatigable in his activities, he has always devoted his energies to the development of San Diego and the whole region.

WESTGATE SEA PRODUCTS CO.

Entre las industrias de San Diego, podemos mencionar a la "Westgate Sea Products Company," que se organizó en 1920 para empacar y poner en latas toda clase de pescados. En lo presente esta Compañía está empacando Tuna de California, en aceite de ensaladas y de olivo.

En materia de sardinas han puesto al mercado las latas ovaladas de 15 onzas con la sardina en salsa de tomate, siendo muy popular este artículo entre los mexicanos. Sus productos en este renglón se destribuyen principalmente en Texas, Nuevo México, Arizona y California. Además de estas latas grandes, se preparan otras pequeñas de fantasía, al aceite de olivo y con empaque estilo francés muy perfeccionado.

En adición al pescado en latas, se empacan también chiles verdes y pimientos morrones; estos últimos se distribuyen en todos los Estados Unidos y los primeros, se venden, principalmente, en Colorado, Nuevo México, Texas y Arizona.

La Compañía mantiene un departamento de exportación muy bien preparado para prestar el mejor servicio posible. Sus productos, como consecuencia del empaque extra fuerte que emplea, ha tenido la más favorable acojida en todas partes. En los últimos tres años, la "Westgate Sea Products Company," ha vendido más de 200.000 cajas de sus productos, con la más absoluta satisfacción de parte de su numerosa clientela.

THE WESTGATE SEA PRODUCTS

Among the most important industrial concerns of San Diego we have to mention the WESTGATE SEA PRODUCTS COMPANY, organized in 1920 to pack and can all kinds of fish. At the present moment this company is packing California tuna in salad and olive oil. In the line of sardines they put out the large oval can holding 15 ounces and packed in tomato sauce. This article is very popular among the Mexican people. Their products in this line are chiefly distributed in Texas, New Mexico, Arizona and California. Besides these large cans they prepare also fancy small ones, in olive oil, packed in very improved French style.

In addition to canned fish they pack green chiles and pimientos morrones. The pimientos are distributed throughout the United States, but the green chilis are sold principally in Colorado, New Mexico, Texas and Arizona.

This company maintains an export department very well prepared to give the best possible service. Their products have had the best reception at every place, much owing to the extra strong packing used by the company in the shipment of their goods. During the last three years the Westgate Sea Products Company has sold more than 200,000 boxes of its articles, with the greatest satisfaction to all their numerous clients.



Mr. F. J. Belcher, Jr.

Presidente de los Bancos First National Bank y First Trust and Savings Bank de San Diego, y también, Presidente del famoso Club California de San Diego.

President of the First National Bank of San Diego, of the First Trust and Savings Bank of San Diego, and President of the famous San Diego California Club.



Mr. Harold Angier.

De el First National Bank de San Diego; miembro de la City Planning Commission de San Diego; del Comité Ejecutivo de la Ameriacn Legion; de la Comisión de Aviación de la Cámara de Comercio; de la Junta Administradora del Better Business Bureau y de otras organizaciones públicas y semi-públicas.

Mr. Angier es natural del Condado de San Diego, y ha tomado activa parte en los negocios municipales desde que regresó de Europa a fines de 1922.

Después de haber servido en el ejército durante la guerra mundial, fué a España representando los intereses del National Bank de Nueva York y permaneció allí tres años.

of the First National Bank of San Diego, member of the City Planning Commission of the City of San Diego, of the Executive Committee of the American Legion, of the Aviation Committee of the Chamber of Commerce, of the Board of Governors of the Better Business Bureau, and of other public and semi-public commissions.

Mr. Angier is a native of San Diego County and has engaged actively in municipal affairs since returning from Spain in the latter part of 1922. After serving in the Army during the World War, he went to Spain in the interests of the National City Bank of New York, and remained there for three years.



Mr. Mouney C. Pfefferkorn

Vice-Presidente del First National Bank, de San Diego Cal. en una conferencia con el Presidente de México, General Alvaro Obregón.

Mr. Mouney C. Pfefferkorn.

Vice-President First National Bank of San Diego, Calif., in a conference with the President of Mexico, General Alvaro Obregón.



Sr. Ing. Gustavo Durán.

El Ing. Durán es un distinguido caballero mexicano que ha ocupado elevados cargos públicos, habiendo sido Diputado al Congreso de la Unión y Gobernador del Estado de Hidalgo.

Actualmente se ocupa de negocios particulares relacionados con su profesión.

Lic. Miguel Bolaños Cacho

Distinguido, inteligente y muy honorable Abogado mexicano residente en San Diego, California, desde hace varios años, después de haber desempeñado elevados cargos en la Capital Federal de México, hasta ser Magistrado de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

El Lic. Bolaños Cacho es también un literato de altos vuelos y un periodista de brillante pluma.



Ing. Gustavo Durán.

Ing. Durán is a distinguished Mexican gentleman who has occupied important public posts, having been Representative to the Congress and Governor of the State of Hidalgo. He is actually devoted to his private business and the exercise of his profession.

Counsellor Miguel Bolaños Cacho.

A distinguished, intelligent and very honorable lawyer of the Mexican Bar residing in San Diego, California, for a number of years after having filled important public posts in the Federal Capital of Mexico, including that of Magistrate of the Supreme Court of Justice of the Nation.

Mr. Bolaños also is a writer of unusual ability and loftiness of thought and an editor with a brilliant pen.



Sr. Alberto Aldrete

Notable industrial de Mexicali que ha instalado recientemente el más moderno e importante Molino Harinero con que cuenta el Distrito Norte de la Baja California.

Por su laboriosidad y honorabilidad reconocidas, el señor Aldrete es muy estimado entre el alto comercio regional y el de los Estados Unidos de América.

Mr. Alberto Aldrete.

A well known gentleman with large industrial interests in Mexicali who recently installed the most modern and important flour mill of the Northern District of Lower California.

By his perseverance and integrity Mr. Aldrete has gained the cordial regard and esteem of the commercial elements of the region on both sides of the border.



Mr. James H. Woollets

Conocido y laborioso hombre de negocios que tiene de su propiedad una importante empresa de servicios de diligencias entre San Diego, Tijuana y Ensenada.

Sr. Arturo Gómez Martínez

Vice-Cónsul de México en San Diego, Cal.

El señor Gómez Martínez es un inteligente y distinguido funcionario que se ha sabido granjear el aprecio de sus connacionales en el elevado puesto que ocupa, por su rectitud y honorabilidad en el desempeño de sus labores.



Mr. James H. Woolets.

Very well known hard-working business man, owner of a service of stages operating between San Diego, Tijuana and Ensenada.

Sr. Arturo Gomez Martinez.

Vice-Consul of Mexico at San Diego, Calif.

Sr. Gomez Martinez is a distinguished and intelligent Consular officer who has won the consideration and sympathy of his fellow citizens by reason of his honorability and uprightness in the fulfilment of his duties in the high position he occupies.

E. F. DU FRESNE

Attorney at Law — Notary Public

Abogado y Notario Público

Bancroft Building

San Diego, California

Licenciado de la Suprema Corte de los Estados Unidos de América y de la Suprema Corte de California.

Especialidad en asuntos administrativos y judiciales relacionados con negocios entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos Americanos.

Information and legal advice on business pertaining to Mexican Lands, concessions and investments. Incorporation of Mexican Companies. Examination of Mexican mineral, oil and agricultural land titles.

Judicial and Administrative matters handled in Mexico.

GEO. W. BEERMAKER

Agente de Vapores, Comisionista y Agente Aduanal.

LA CASA DE LOS MEXICANOS

Agente de:

"Vancouver & San Diego Navigation Co., Ltd.," buques para Ensenada y puertos de la Costa Occidental de la Baja California.

Vapores Mexicanos para toda la Costa Occidental de México.

"Pacific Mail Steamship Company,' vapores para la Costa Occidental de México, América Central, Panamá, Baltimore y New York.

Varias líneas para Hawai y el Oriente.

"El Dollar Steamship Line," vapores que dan la vuelta al mundo, pasando por todos los puertos más interesantes de todos los paises.

Num, 322 Calle West "F," San Diego, Cal.
Teléfono 617-85.

A. Torrescano

LOWER CALIFORNIA BROKERAGE

Toda clase de documentos y despachos aduanales

42 16th Street — Main 4464

San Diego, California

Producers of
Lobsters,
Dried Abalone,
Fresh & Frozen Fish
Canned Fish
Dried and Smoked Fish



Distributors in
All Kinds of Marine Products
Transportation Department
by Latest Refrigerating
Steamers

Ocean Industries Co.

San Diego, Calif.

The Oldest and Biggest Fishing Concern in
Lower California, Mexico

Branches:

Taiyo Gumi	Tokyo, Japan
Himuro Gumi	Tokyo, Japan
M. K. Fish Co.	San Diego, Calif.
United Fish Co.	Los Angeles, Calif.

Buick

Clásico automóvil de seis cilindros

Magistral motor de seis cilindros

23 NUEVOS MODELOS

Válvulas en la cabeza del cilindro—por supuesto

Frenos en las cuatro ruedas—por supuesto y llantas de baja presión

DEBE USTED VERLOS POR SI MISMO

Robert D. Maxwell Co.

Distribuidores de los Automóviles Buick

Esquina de Broadway y Union

Teléfono Main 150 San Diego

Miguel Bolanos Cacho

A HIGH CLASS LAWYER
FOR HIGH CLASS PEOPLE

Services endorsed by highest records as Official in the various Courts, including the post of Chief Justice of the Supreme Court of Mexico, and the experience acquired in administrative branches and thirty years practice in the Bar.

Offices:

945 25th Street San Diego, Calif.

237 Avenida B. Sur, Tijuana, B. C., México

Farmacia San Diego

Market y 16th Sts.

La Botica y Droguería predilecta de la Colonia Latina es la "Farmacia San Diego," por su prontitud y esmero en el despacho de recetas y por su excelente calidad en toda clase de productos del ramo y especialmente por el completo surtido de hiervas medicinales mexicanas.

Honrado y pronto servicio.

When in San Diego, do not fail to visit the best Drug Store in the City.

We carry a complete line of patent medicines and sundries and Mexican herbs. Special and careful attention is given to prescriptions.

Our motto is Honesty and Service.

L. M. Hutchinson

CUSTOM HOUSE BROKER

Agente de Aduanas
400 West F. Street
Phone 64782

San Diego, Calif. Tijuana, B. Cal., Méx.

TIJUANA EXPRESS

Servicio de camiones entre San Diego, Calif., y Tijuana, B. C. Cuatro Viajes Diarios
Phone 5139—San Diego, Calif.

EDUCACION PUBLICA

No es exagerado si se afirma que en el Distrito Norte de la Baja California, más que en ninguna otra Entidad Nacional, se ha atendido con la preferencia que se debe al importante ramo de la Educación Pública.

Constantemente se procura mejorar los establecimientos docentes que están en funciones y el establecimiento de otros nuevos, aún en las rancherías más apartadas; y así pueden verse desde las magníficas escuelas de las Cabeceras, hasta las humildes de los Ranchos más lejanos, perfectamente dotadas de mobiliario y utilería modernos y atendidas por abnegados, competentes y bien remunerados Maestros.

El Distrito cuenta en la actualidad con 39 Planteles Educativos formados por: 5 Escuelas Superiores, 9 Elementales, 22 Rurales, 2 Nocturnas para Adultos y una de Cárcel.

La inscripción total escolar arrojó, en el año pasado de 1923, una cifra de 2575 alumnos, formada por 1371 varones y 1204 mujeres, registrándose una asistencia media de 1066 varones y 908 mujeres o sean 1974 alumnos entre ambos sexos.

La enseñanza es atendida por 114 Profesores, de los cuales 50 son hombres y el resto mujeres.

Se ha procurado la debida remuneración del Profesorado y es así como entre la Planta Directiva del Ramo, el Director General disfruta de $25.00 diarios, el Secretario del mismo, $20.00, los Inspectores de Zona Escolar de $16.00, Los Directores de Escuela Superior $14.00, los de Escuela Rural, $13.00; los de Elemental $12.00, los Ayudantes de Superior $12.00 y los Ayudantes de Elemental $10.00.

Los esfuerzos del Gobierno del Distrito, tienden a dotar a las diversas poblaciones con edificios escolares modernos y bien acondicionados. En el presente año se han inaugurado los de las Escuelas de Pueblo Nuevo, Cerro Prieto, Rosarito del Norte, El Rosario y la muy notable "Leona Vicario," en Mexicali.

Está por terminarse el soberbio edificio que alojará a la Escuela Superior "Miguel F. Martínez," en Tijuana.

El Presupuesto del Ramo de Educación Pública, subvenido por la Federación, asciende a la respetable suma de $664.660..00. El Gobierno del Distrito tiene presupuestado la cantidad de $140.000 para construcciones escolares.

Está calculado que el costo medio de la enseñanza por alumno, es de $190.62 por año.

La enseñanza en la región está controlada por la Secretaría de Educación Pública Federal, por medio del C. Gobernador del Distrito, que es Delegado Honorario de la propia Secretaría; estando encomendada la marcha técnica de las Escuelas a un Director General, que en la actualidad lo es el conocido e inteligente Profesor Don Matías Gómez, secundado hábilmente por su Secretario el señor Profesor Adolfo Velasco.

Completando nuestra labor informativa sobre la Educación Pública en este Distrito, nos aprovechamos de algunos datos que hemos sacado de la reseña histórica confeccionada por los Profesores Juan Ojeda Melsson y Alfredo E. Uruchurtu, para decir: que durante el período de la Conquista no había, propiamente hablando, más enseñanza para el indio del Territorio, que la Doctrina Cristiana, que la impartían los misioneros, así como los conocimientos sobre agricultura, minería, construcciones y ocupaciones domésticas.

La llegada de los otros misioneros que reemplazaron a los jesuítas, no mejoró gran cosa lo hecho hasta entonces.

PUBLIC EDUCATION

It would not be an exaggeration to state that in the Northern District of Lower California more attention has been given to the important matter of public education than in any other political division of the country.

Attention is being given constantly to the improvement of the existing institutions of learning and to the creation of new educational establishments, even in the most remote farming communities. This is apparent from the excellent schools and colleges of the larger centers down to the humble schools maintained in the distant ranches, all of which are properly equipped with appropriate furniture and utensils and directed by conscientious, competent and well remunerated teachers.

The educational institutions of the district now consist of 39 separate units, made up of five high schools, nine elementary and primary schools, 22 rural establishments, two night schools and one prison school.

The total scholastic inscription during the past year of 1923 aggregated 2575 pupils, consisting of 1371 boys and 1204 girls, the average attendance being 1066 and 908 respectively, or an average of 1974 for both sexes.

Instruction is imparted by 114 teachers, of which 50 are men and the balance are women.

An adequate basis of remuneration for the faculties has been established, under which the following salaries are enjoyed by the superintendency organization and educational staff: the director of education or superintendent enjoys a salary of $25 (pesos) per day, the secretary $20 and the district inspectors $16. The salary of the directors or superintendents of higher schools is $14 (pesos) per day, that of the same officials of the rural schools $13; the elementary schools $12 and the assistants of the superior and elemental schools $12 and $10 respectively.

The efforts of the government of the District are directed towards providing the various localities with modern and well conditioned school edifices. During the present year appropriate school buildings have been inaugurated at Pueblo Nuevo, Cerro Prieto, Rosarito del Norte, El Rosario and the very notable school building named "Leona Vicario" at Mexicali.

The magnificent building designed to accommodate the high school "Miguel F. Martinez" at Tijuana is nearly finished.

The budget covering the Department of Public Education, which is financially assisted by the Federal Government, reaches the considerable sum of $664 660 (pesos) per annum, and the approved estimated expenditure by the government of the district for school construction purposes is $140,000 (pesos).

The average annual cost of instruction per pupil is calculated at $190.62 (pesos).

The public instruction of the region is under the control of the Department of Public Instruction of the Federal Government, which control is exercised through the Governor of the District, who is an honorary member of the department referred to. The technical management of the educational establishments is entrusted to a Director General, which post is at present occupied by the well known and eminent Professor Mr. Matias Gomez, assisted ably by his secretary, Professor Adolfo Velasco.

Complementing our informative notes on the subject of Public Education in the District, we have made use of the data compiled for their historical review by the Messrs. Professors Juan Ojeda Melsson and Alfred E. Uruchurtu, of which the following are extracts:



(1)—El insigne Maestro, Lic. Manuel Clemente Rojo, Apóstol de la Enseñanza moderna en el Distrito Norte.

(2) Profesor Juan Ojeda Melsson.

(3) Profesor Alfredo Uruchurtu.

(4) Profesor Octaviano Gómez Morán, Director de la Escuela Superior "Cuauhtémoc," y distinguido periodista.

(5) Profesor Matías Gómez, Director General de Educación Pública en el Distrito Norte, y su Secretario, el Profesor Adolfo Velasco.

(1) The eminent Master, Attorney at Law Manuel Clemente Rojo, Apostle of modern education in the Northern District.

(2) Professor Juan Ojeda Melsson.

(3) Professor Alfredo E. Uruchurtu.

(4) Professor Octaviano Gómez Morán, Director of the Superior College "Cuauhtemoc" and a distinguished newspaperman.

(5) Professor Matías Gómez, Director General of Public Education of the Northern District and his Secretary, Professor Adolfo Velasco.

Iniciada la Independencia, los indios abandonaron las misiones y se internaron nuevamente a las montañas, huyendo de la guerra. Con la consumación de la Independencia, nada se agregó tampoco al progreso del indio en el Distrito Norte, el que, a raíz de aquella, comenzó a ser gobernado por un Sub-Prefecto, con residencia en Santo Tomás.

Los pobladores mestizos y criollos, no teniendo ninguna institución oficial que pudiera llamársele Escuela, desde 1821 a 1860, no dejaron de atender, aunque en pequeña escala, a la educación de sus hijos, mediante profesores especiales, a domicilio, y por medio de los Sacerdotes. Se les enseñaba a leer, escribir, contar y el catecismo.

Justo es decir que no faltaron disposiciones durante ese período, tendientes al mejoramiento de la instrucción pública, pues se dictaron leyes especiales creando la Dirección General de Estudios para el Distrito y Territorios Federales y también, para arbitrar recursos necesarios, destinados exclusivamente al fomento de las Escuelas de Primeras Letras.

El Arbitrio constituyó un impuesto sobre mercancías que se embarcaban en puertos de la península, siendo recogido por las Autoridades Marítimas, y entregado por ellas a las respectivas Juntas de Instrucción Pública. Con este recurso pudo el Ayuntamiento de Santo Tomás, subvencionar la primera Escuela particular que en dicha población se fundó en 1843, y a la cual se le puede denominar la Escuela fundadora de la Instrucción Pública en el Distrito Norte.

During the period of Conquest the educational instruction of the Indians of the territory, generally speaking, was limited to that which was imparted by the missionaries on the subject of Christian doctrine and the rudiments of agriculture, mining, building and domestic occupations.

The arrival of other missionaries in substitution of the Jesuits did not contribute much to the instruction imparted up to that time.

On the initiation of the struggle for independence, the Indians abandoned the Missions and dispersed to the wildernesses of the mountains, fleeing from the war. With the consummation of independence nothing much was accomplished in connection with the advancement of the Indian of the Northern District, which about this time began to be governed by a sub-prefect with official residence in Santo Tomas.

The mestizo and creole population, although without any official institution that could be designated as a school from 1821 to 1860, did not fail, however, even to some small extent, to attend to the education of their children by means of private educators, who gave instruction at the homes and with the help of the clergy. They were taught to read, write and calculate ("the three 'r's' as it is termed in the United States), and also the catechism.

It is proper to mention, however, that appropriate legislation for improving the methods of education was not altogether lacking at this time, as special laws were framed for the creation fo the body known as the Gen-



Escuela Superior "Cuauhtemoc", la más notable e importante que tiene el Distrito Norte.

Superior School "Cuauhtemoc", the most notable and important of the Northern District.

Entre los grandes benefactores para la enseñanza, que ha tenido esta parte del Territorio, figura el Maestro Eliseo Eschieroni, que fundó una Escuela particular también en Santo Tomás, en 1869, con magnífica organización y amplio programa de estudios. El Lic. Don Manuel Clemente Rojo, peruano de orígen, que habiendo llegado en 1867 a Santo Tomás, a desempeñar el cargo de Juez de Primera Instancia del Partido de las Fronteras; fué también un notable educador. En 1896, después de haber hecho cuanto le fué posible en bien de la Instrucción, fundó en Ensenada el "Colegio Superior de Comercio", y lo atendió hasta 1900, fecha en que murió, dejando muchos y buenos discípulos que honran su memoria.

Del año 1897 a 1907, el desenvolvimiento de la ense-

eral Direction of Education for the Federal District and Territories and for obtaining the necessary funds for the establishment and maintenance of primary schools.

The finance authoritiees established a tax on merchandise shipped from ports of the peninsula, collection of which was effected by the maritime officials, who in turn delivered same to the respective committees of Public Instruction. With these resources the City Council of Santo Tomás was enabled to supply the funds for the first school in that locality, which was established in the year 1843 and which may be considered to be the pioneer institution of public instruction in the Northern District.

Among the great benefactors in the matter of public instruction that this part of the territory has had figures

ñanza presenta pocas novedades dignas de mencionarse. Lo más notable fué la llegada del primer Visitador de Delegaciones, Sr. Lic. Ramón Obregón, en Noviembre de 1901, y la del primer Inspector de Zona, Profesor Julio E. Ramírez, en el mismo año, quien trajo las primeras ideas nuevas de organización y metodología al Distrito. Fué celoso y estricto en los deberes de su encargo, habiendo sido el primero también en la enseñanza de la Física y de la Química con carácter experimental. En esa época se fundó, además, la Escuela de Párvulos en Ensenada; se dotó de mobiliario y material a los esta-

prominently the Master Mr. Eliseo Eschieroni, who founded a private school in Santo Tomás in the year 1869 with an excellent faculty and an ample course of studies. Licentiate Manuel Clemente Rojo, a Peruvian by origin, who had arrived at Santo Tomás in 1867 to act as Judge of First Instance of the District of the Frontier, was also a notable educator. In the year 1896, after having made all possible efforts for the advancement of public instruction, he established in Ensenada the "Colegio Superior de Comercio" (Commercial High School), which he directed until the year 1900 when he died, leaving a large num-



Escuela Superior para niñas "Leona Vicario," recientemente enaugurada en Mexicali.

Superior school for girls "Leona Vicario," recently inaugurated in Mexicali.

blecimientos existentes y se procuró mejorar el sueldo del Profesorado.

Al organizarse la enseñanza conforme a la Ley de Educación de 15 de Agosto de 1908, terminaron las Delegaciones y se instituyó la Inspección General de Educación Primaria, a cargo del Jefe Político como Inspector General Administrativo, y de un Profesor como Inspector General Técnico.

Con las Delegaciones, quedaron suprimidos los Consejos de Vigilancia, que habían venido prestando importantes servicios al ramo en las pequeñas localidades del Distrito.

La obra educacional de 1908 a 1911, fué de orientación y de adaptación de la enseñanza en el sentido de las novísimas disposiciones que trajo consigo la referida Ley. En 1911, el Profesor Luis Vargas Piñera, asumió la Dirección completa de la enseñanza en el Distrito.

Las instituciones nuevas no aparecen hasta 1916, con la fundación de la Escuela Nocturna para Adultos

ber of well instructed scholars who honor his memory.

From the years 1897 to 1907 the development of public instruction presents few features worthy of mention. Perhaps the most notable was the arrival of the visiting delegate, Mr. Licentiate Ramon Obregon, in November, 1901, and that of the First Inspector of the Zone, Professor Julio E. Ramirez during the same year, who brought the first new ideas with respect to organization and methodology to the District. Mr. Ramirez was very zealous and strict in the performance of his duties and was the first also to introduce physical instruction and experimental chemistry. The first kindergarten school was also founded during this period, the furniture and equipment of the existing schools was renewed and efforts were made to improve the remuneration of the faculties.

On the reorganization of the public instruction to accord with the Law of Education of August 15, 1908, the functions of the Delegations terminated and the Gen-

en Mexicali, la del mismo género en Ensenada, y la del Curso de Iniciación Pedagógica, en el mismo año, en Mexicali.

Las construcciones de edificios escolares se inician en 1915 con la de tres Escuelas Rurales en Mexicali (región del Valle), y se cierran con la construcción del gran edificio de la Escuela "Cuauhtémoc", en 1916, en la Ciudad de Mexicali.

Los Inspectores escolares, a cuyo cargo estuvo la enseñanza en el Distrito, desde 1912 hasta 1918, fueron: Profesores: José Fernández, Augusto Urrutia, Carlos Félix Díaz, Moisés G. Meléndez, y Ramón Rodríguez Aguilar.

En el mismo período de tiempo, entre los ciudadanos que se distinguieron por su labor benéfica para el ramo escolar, figura en primera línea el Coronel Esteban Cantú, Gobernador del Distrito, de 1914 a 1920. Este ciudadano fué para la Instrucción Pública, un hombre bien intencionado, progresista y benéfico, completamente manejable en todo asunto de interés educacional. Lo que hizo, pudo ser mucho más, si persona adecuada hubiera aprovechado ampliamente su entera disposición.

El Profesor Matías Gómez, Normalista de Oaxaca, ha sido también, un hombre de incansable labor y de fiel adhesión a su ramo. A través de cerca de 25 años tanto en la Capital de su Estado natal, como en el Territorio de Tepic, desempeñó elevados cargos, ocupando en lo presente el de Director General de Educación Pública del Distrito Norte a entera satisfacción general.

Este distinguido pedagogo ha escrito una geografía del Distrito, que ha venido a ser una luz acerca del mis-

eral Direction of Primary Education was instituted under the charge of the "Jefe Politico" or Mayor as General Administrative Director and a professional teacher as General Technical Director.

With the discontinuance of the Delegations the Advisory Vigilance committees were suppressed, although these had furnished efficient services in educational matters in the smaller localities of the District.

The educational undertakings of the period from 1908 to 1911 were in the direction of the adoption of fundamentals and the adaptation of teaching methods to conform to the regulations formulated under the law referred to. In 1911 Professor Luis Vargas Piñera assumed complete control over educational matters in the District.

The new institutions did not make their appearance until 1916, with the opening of the night school for adults in Mexicali, the school of the same character in Ensenada and the course of elementary pedagogy during the same year in Mexicali.

The construction of school buildings was begun in 1915 with edifices for three rural schools at Mexicali (Valley region) and terminated with the construction of the imposing building for the "Cuauhtámac" school in 1916, also in the city of Mexicali.

The school inspectors in charge of public instruction in the District from 1912 to 1918 were Professors José Fernandez, Augusto Urrutia, Carlos Félix Díaz, Moisés G. Melendez and Ramón Rodriguez Aguilar.

During the same period of time the private citizens who distinguished themselves for the interest taken in scholastic matters included Colonel Estéban Cantú, Gov-



alumnos de la Escuela "Cuauhtemoc", de Mexicali, en clase de gimnasia.

Students of the School "Cuauhtemoc", of Mexicali, practicing gymnastic exercises.

mo y una fuente de información para el Profesorado, que generalmente desconocía la región y enseñaba casi a oscuras y erróneamente la geografía local.

De carácter disciplinado, excelente compañero y honda preparación, la enseñanza está en buenas manos, secundado hábilmente por competentes e ilustrados Profesores que tienen a su cargo el delicado ramo del saber en todo el Distrito.

En 1919 el Distrito se dividió en cuatro zonas escolares. La primera, abarca Tijuana, Tecate y Mexicali; la segunda, Ensenada y demás pueblos circunvecinos; la tercera, que abarca la región meridional de Ensenada y la cuarta que comprende la Municipalidad de Mexicali, descontando la propia Ciudad. Cada zona está atendida por un Inspector.

Las Escuelas Primarias también están divididas en cuatro zonas escolares e igualmente a cargo de un Inspector respectivo, quien goza de las facultades suficientes para iniciar e impulsar la educación dentro de su Jurisdicción de acuerdo con los lineamientos que le marca el reglamento respectivo.

En el Distrito existen tres Escuelas Municipales, que dependen del H. Ayuntamiento de Mexicali, en lo que concierne a su sostenimiento económico, quedando la administración y marcha técnica a cargo de la Dirección General de Instrucción Pública. Todas las demás Escuelas están pagadas con el subsidio que anualmente concede la Federación para su sostenimiento. Esta ayuda material varía en el año, según las necesidades de la región.

Desde el nacimiento de la primera Escuela en el Distrito, los niños empezaron a recibir la educación en comunidad con las niñas, siendo de advertirse que la atención preferentemente se dedicaba a los primeros. Después, cuando se fundaron las Escuelas de Ensenada, Tijuana y Mexicali, se separaron los sexos, hasta que por último, nuevamente en Tijuana y Mexicali, más no en Ensenada, las Escuelas definitivamente fueron Mixtas, sin que hasta la fecha haya habido obstáculos de importancia que impidan la coeducación. En todas las Escuelas reina actualmente la organización simultánea y aún, en las más humildes de un solo Maestro, ha sido posible establecerla haciendo uso de medio tiempo.

Podemos clasificar las Escuelas en Rurales (en las que se imparte la enseñanza elemental únicamente, con uno, con dos y hasta cuatro Maestros); en Primarias Superiores con grupos elementales y superiores y en Profesionales (Curso de Iniciación Pedagógica, Escuela Normal y Preparatoria, habiendo también, Academia Comercial Nocturna).

Al comenzar el año de 1923, se inauguraron las Escuelas de Colonia Zaragoza, Bataque, Valle de Las Palmas y Sonora, con edificios mandados hacer especialmente y según las especificaciones dadas por la Dirección General del Ramo. También se inauguraron las rurales de Calentura, San Rafael, Santa Catarina del Mármol, Valle Redondo y Santa Gertrudis. Para el año en curso se abrirán las Escuelas de Colonia Guerrero, de Rosario de Abajo y el Rosario. En la Cárcel Pública de Mexicali, se inauguró una Escuela para los reclusos, con un Maestro que pagan por iguales partes el Gobierno y el Municipio.

Varias veces la Dirección General, ha externado la idea de que, a lo largo de toda la línea limítrofe con los Estados Unidos, debíamos tener todo un rosario de edificios escolares, sencillos pero impresionantes y bien atendidos. Las Escuelas a lo largo de la frontera Norte ejercerían sobre el alma americana mayor influencia y nos harían más respetados y mejor queridos, que una serie de fortalezas guarnecidas de los más potentes y terribles cañones.

El nuevo plan de estudios puesto en práctica y que está caracterizado por la reducción de las materias y por el cambio de los métodos, substituyendo los pasivos

ernor of the District from 1914 to 1920. This eminent official represented in the matter of public instruction a hearty co-operator, and a thoroughly progressive and beneficent element, well disposed towards every proposition of educational interest or betterment. Much more could have been done than was accomplished if adequate hands had been available to fully utilize the opportunities his favorable disposition afforded.

Professor Matías Gomez, normal graduate of Oaxaca, was also a tireless worker and faithful adherent to the cause of education. Over an extended period of twenty-five years in the capital of his native State as well as in the Territory of Tepic, Professor Gomez distinguished himself in important posts, occupying today the post of Director General of Public Instruction in the Northern District to the complete satisfaction of the community.

This distinguished pedagogue has compiled a geography of the district, which has been accepted as authoritatively shedding new light on same and as constituting a fountain of information for educational purposes, teachers as a rule being unfamiliar with the region and therefore imparting instruction on local geographical subjects blindly and erroneously.

A well disciplined character, an excellent colleague, and a man of deep study, Professor Gomez is well equipped for educational instruction and has the competent co-operation of eminent educational experts, for which reasons the delicate matter of the public instruction may be considered as being in good hands.

In 1919 the scholastic districts of the district were divided into four zones. The first includes Tijuana, Tecate and Mexicali; the second, Ensenada and surrounding vicinities; the third, the meridional region of Ensenada. and the fourth the municipality of Mexicali, excluding the city itself. Each zone is in charge of an inspector.

The primary schools are also divided into four zones or districts, each of which likewise is in charge of an inspector, who enjoys the necessary faculties to initiate and stimulate educational matters within his jurisdiction subject to the conditions and limitations of the respective regulations.

In the District there are three municipal schools under the direction of the City Council of Mexicali, so far as concerns their economic administration, their technical direction being under the supervision of the General Direction of Public Instruction. All the other schools are supported by the subsidy annually granted by the Federal Government. This financial aid varies from year to year, according to the educational requirements of the region.

From the birth of the first school in the district educational instruction has been given to mixed classes, preferential attention, however, being given to the male sex. Later, on the foundation of the schools of Ensenada, Tijuana and Mexicali, the sexes were separated, but subequently the plan of mixed classes was definitely established for Tijuana and Mexicali, the two sexes remaining separate at Ensenada. Up to now no serious obstacles have been encountered in the co-education method. In all the schools the simultaneous recital method is followed, and even in the smaller schools in charge of one single teacher, it has been found feasible to adopt same, employing the "half-time" system.

The educational establishments may be classified as Rural (in which only elementary instruction is given by one, two or sometimes four teachers); as Primary Superior or Grammar and High Schools, with classes arranged accordingly; and as Professional or Academic, including pedagogical instruction, normal and preparatory training. There is also a Commercial Nocturnal Academy.

At the beginning of 1923 the schools of Colonia Zaragoza, Bataque, and Valle de Las Palmas and Sonora



(1) Enseñanza agrícola en la Escuela de Colonia Zaragoza.

(2) Grupo de alumnos de la Escuela de la Colonia Rusa.

(3) Alumnos de la Escuela del pueblo de Santo Tomás, a 18 millas al Sur de Ensenada.

(1) Teaching agriculture at the School of the Zaragoza Colony.

(2) Group of pupils of the school of the Russian colony.

(3) Pupils of the school of the town of Santo Tomas 18 miles south of Ensenada.

anteriores por los activos actuales, está dando los mejores resultados. Desde entonces la enseñanza quedó encausada en el sentido vocacional, intensificándose en las Escuelas Rurales la agricultura, como en la Colonia Zaragoza; y en las Superiores las Industrias y los trabajos manuales. La esencia del plan consiste en que dentro de la escuela, como base de la enseñanza interviene el trabajo propiamente dicho. Las materias como Historia, Gramática, Aritmética, la Geometría, Geografía y otras se enseñan metódicamente. El medio, la vida diaria, el desenvolvimiento psíquico, son principios que sirvieron esencialmente de base para determinar su extensión y enseñanza.

Con los nuevos programas comienza el estudio de las Ciencias Naturales a ponerse verdaderamente en relación con el medio, de tal manera que puede decirse no existen escuelas en donde no halla señalado lote de cultivo para los alumnos, el cual, durante todo el año escolar está en constante trabajo. Utiles de jardinería, en cantidad suficiente se han repartido en todas las escuelas.

La Geografía y la Historia, que con la lengua Nacional constituyen el núcleo de la enseñanza patria, aparecen recortadas extraordinariamente en relación con los demás programas del país, en virtud de que: en la Escuela Primaria mexicana, debe principalmente impartirse Historia y Geografía nacional, señalándose únicamente aquellas nociones extrañas que sirvan para mejor explicar las correspondientes patrias.

were opened in specially constructed buildings built to specifications prepared and furnished by the General Direction of Education. The rural schools of Calentura, San Rafael, Santa Catarina del Marmol, Valle Redondo and Santa Gertrudis also were inaugurated. During the present year the schools of Colonia Guerrero, Rosario de Abajo and El Rosario will be opened. A school was opened in the public jail of Mexicali for the benefit of the prisoners with one teacher, the district government and the municipality maintaining same in equal proportions.

The General Direction has frequently suggested the idea that along the entire border with the United States a chain of school buildings should be erected, simple in construction but attractive and attended to with care. Schools along the northern frontier would serve to create a favorable impression to the American mind and would contribute to a greater sense of respect and admiration than a series of forts guarded by the formidable cannons.

The new plan of studies which has been placed in practice and which is characterized by a reduction in the number of subjects and material changes in method, substituting the former passive or silent system by the present active or articular method, is giving excellent results. Since this method was established the way has been opened for vocational training, the study of agriculture, for example, being intensified in the rural schools such as that of the Zaragoza Colony, and industries and manual training being popular in the superior grades.

La enseñanza del Canto Coral y del Solfeo hánse también modificado. Se le ha dado lugar preferente al aprendizaje de la canción popular mexicana, así como el de algunas melodías fáciles y agradables de piezas teatrales, también mexicanas. En la Escuela "Cuauhtémoc", de Mexicali, hay una Orquesta Infantil, formada de veinte alumnas, sostenida por el Municipio de Mexicali, contribuyendo a hacer prácticas y eficiente la enseñanza de la música.

La enseñanza del Dibujo fué modificada radicalmente en el sentido de que al considerarse la asignatura como un medio de expresión del niño así en sus finalidades de dar destreza a la mano, de desarrollar el ojo y de reformar el sentido estético, se prescribió para el primero y segundo años el dibujo de memoria de objetos interesantes y que rodean al educando, y a partir del tercer año hasta el sexto, el anterior más el del natural relacionado con hojas, mariposas, útiles domésticos y otros objetos. También se prescribió el uso del color y del pincel.

La cultura física cobró con los nuevos programas importancia inusitada, principalmente en los Planteles Primarios Superiores, habiendo escuelas, como la Cuauhtémoc, en donde se verifican verdaderos concursos entre los alumnos y las alumnas de Mexicali y Caléxico, California. En relación con los deportes, se instituyó en Mexicali, por los alumnos de la misma escuela, la "Cruz Blanca Neutral", que dispone de un botiquín bastante completo.

Para la mejor interpretación y aplicación de los programas, se han expedido Circulares técnicas-metodológicas. Estas circulares uniforman en sus principios y métodos las materias relativas, dejando al mentor libertad suficiente para encausar su iniciativa particular dentro del fecundo campo del procedimiento, a efecto de matizar la enseñanza con el colorido especial de la persona-

The essential feature of the method is that within the school itself the instruction is illustrated by practical demonstration by the pupils as apprentices. Subjects such as history, grammar, arithemetic, geometry, geography and others are treated methodically. The method, daily life, physical development, etc., are principles which serve as an essential basis of the course and extent of studies.

Under the new plan of studies the study of natural sciences was begun to have a direct relation to their practical application, and this has been carried out to such an extent that it may be said safely that there is not a school where a lot has not been assigned to the students for purposes of cultivation, and during the entire scholastic year it is worked constantly. Appropriate garden utensils in sufficient quantities have been distributed to all the schools.

Geography and history, which with the national language constitute the nucleus of patriotic education, seem to be unduly restricted as compared with the programs of study of other national subjcets, taking into account that the main subjects of study in the primary Mexican schools ought to be fundamentally national history and geography, imparting only such notions with respect to foreign countries as should suffice to explain properly the other national entities of the world.

The teaching of choral singing and singing to scale has also been modified. Preference is given to the teaching of popular Mexican songs and to the learning of easy and agreeable melodies of theatrical productions of Mexican origin. The "Cuauhtemoc" school of Mexicali possesses an infantile orchestra made up of twenty scholars and sustained by the municipality of the city, thus contributing to a practical and efficient understanding of music.

The teaching of drawing also has been modified radically in the sense that in considering the selection of sub-



Escuela Superior para niñas "Leona Vicario," recientemente enaugurada en Mexicali.

Superior school for girls "Leona Vicario" recently inaugurated in Mexicali.

lidad del maestro y del alumno.

A partir de 1919, los sueldos a los Profesores fueron cada año aumentando, consiguiéndose con esto la buena voluntad del personal docente que se ha dedicado a estudiar y a cumplir con las disposiciones dictadas por la Dirección General y tendientes a mejorarlos en su aptitud profesional.

Desde este mismo año, la Dirección General, por acuerdo del Gobierno del Distrito, ha contratado en México y en otros puntos del país, a un buen número de Profesores Normalistas y Titulados que han prestado eficientemente sus servicios en las Escuelas del Distrito.

Durante los dos últimos años, se han sustentado interesantes Conferencias Pedagógicas en Mexicali, habiendo versado principalmente, sobre metodología general y especial. Además tanto los Inspectores como los Directores han visitado continuamente a los maestros en sus clases; han corregido éstas cuando ha habido lugar y a su vez han trabajado practicamente delante de los mismos maestros, a quienes han ayudado en todo para hacer más eficiente su labor.

jects particular attention was given to the importance of developing the ability of expression of the child through the dexterity of the hand, the clearness of vision and the sense of esthetic taste, prescribing for the purpose during the first and second years of drawing the reproduction of interesting objects with which the child is familiar, and from the third to the sixth years the same studies in addition to material having relation to leaves, butterflies, etc., domestic articles and other similar objects. The use of color and the brush was also prescribed.

Physical culture under the new programs attained added degrees of importance, particularly in the Primary Superior branches, such as the Cuauhtemoc school, the pupils of which carry on regular contests with the other scholars of Mexicali and Caléxico, California. In connection with the sporting events, the pupils of the school referred to in Mexicali organized the "White Neutral Cross," which maintains a well equipped pharmacy.

For the better interpretation and application of the



Escuela Superior M. F. Martínez, de Tijuana.

Superior School "M. F. Martinez", of Tijuana.

Para ayudar en sus trabajos al Profesorado, la Dirección General ha expedido un regular número de circulares técnicas, habiendo además provisto, por acuerdo del Gobierno del Distrito, a cada escuela de una regular biblioteca con obras de consultas. Del adelanto de los maestros no solamente la Dirección General ha tomado nota por los informes de los Inspectores sino que también directamente ha hecho encuestas en relación con las enseñanzas y el método empleado, las que, contestadas por escrito por el personal docente y luego ratificadas o rectificadas por el Director General mismo en Mexicali y por los Inspectores en los demás puntos del Distrito, han dado a la Dirección la medida de la labor de cada uno de los maestros, que después queda reafirmada en la terminación de los exámenes.

A fines del año de 1919-20, el Gobierno acordó enviar en comisión a tres Profesores de la Escuela Cuauhtémoc, a Los Angeles, California, a tomar cursos de Verano, en relación con la Cultura Física, la Economía Doméstica, los Trabajos Manuales y el Dibujo, señalando así el camino para enviar cada año a los maestros durante sus vacaciones a perfeccionar sus estudios.

En ese mismo año se dió a los maestros de Mexicali, un Curso de Cultura Física y actualmente muchos de ellos concurren a la Nocturna, en donde amplían sus conocimientos en Inglés, en Español y en Contabilidad especialmente.

Bajo todo concepto siempre se ha procurado ayudar a todo el Profesorado en el perfeccionamiento de sus ap-

programs of study, technical-methodological circular information is issued. These circulars provide a uniform and methodical basis for the principles and subjects treated, leaving to the student ample liberty to exercise individual initiative within the fruitful scope of studies for the purpose of implanting a more solid foundation of acquisition aided by the colorful atmosphere that may result from the personalities of the instructor and the student.

Dating from 1919 the remuneration of the teachers began to improve from year to year, which had the effect of giving a greater impulse to the faculty organization, which has shown a commendable interest in studying and giving compliance to the dispositions dictated by the General Direction of Education and applying same to the best possible advantage based on their technical knowledge and experience.

Since the same date the General Direction, with the approval of the government of the District, has followed the plan of engaging in Mexico City and at other points of the country a good number of normal teachers and titled instructors, who have given very efficient services to the schools of the district.

During the last two years interesting pedagogical conferences have been held in Mexicali which have been dedicated principally to the discussion of general and special methodological practices. In addition the inspectors and directors have made frequent visits to the



(1) En la Colonia Agrícola Valle de Las Palmas.
(2) En la Colonia Rusa.
(3) En la Colonia Zaragoza.
(4) En Bataques.
(5) En Algodones.

(1) In the Agricultural Colony Valle de Las Palmas.
(2) In the Russian Colony.
(3) At the Zaragoza Colony.
(4) School at Bataques.
(5) At Algodones.

titudes por los medios ya mencionados, y por el de proporcionarles Revistas Pedagógicas que se les reparten grátis.

A fines de 1918, el Gobierno del Distrito expidió una Circular de importancia, tendiente a la selección y mejoramiento del personal docente, estableciendo entre otras cosas, el del exámen de aptitudes de los Profesores no titulados o faltos de antecedentes meritorios de servicios y otro tanto, con respecto a las personas que desearan ingresar al Magisterio, para lo sucesivo.

Se fundó un Curso de Iniciación Pedagógica en la Escuela Cuauhtémoc, para llenar las exigencias anteriormente mencionadas. Este Curso comprendía: Aritmética Razonada, Gramática Castellana, Geografía e Historia Natural combinadas, así como un Curso teórico y práctico de nueve meses, sobre Pedagogía General y Metodología Aplicada, haciéndose para este último Curso, un estudio sintético del llamado Sistema Herbaciano, ajustándose la práctica de lecciones sobre las diversas asignaturas primarias a los "Pasos," de dicho sistema.

La Dirección General, de acuerdo con el Gobierno del Coronel Cantú, abrió una Escuela Profesional y otra Normal que en sus comienzos las atendieron los Profesores S. Gutiérrez Ruíz, L. Vargas Piñera, Alfredo E. Uruchurtu, Herminio Ayala, Cristóbal Aguillón, Francisco L. Rodríguez, José Vázquez M. y señoritas Eva Barajas y Consuelo Bermúdez, siendo inauguradas sus clases el 24 de Noviembre de 1919.

Esta Escuela quedó establecida con absoluta vida propia para su mayor desarrollo, por el apoyo decidido que tuvo de parte del probo Gobernante y gran amigo de la Instrucción Pública, Ing. Manuel Balarezo. Los cursos duran tres años en ella, y ya el Distrito cuenta con Profesorado propio y convenientemente preparado.

Cabe hacer constar que el H. Ayutamiento de Mexicali, compenetrado de la necesidad de fomentar los estudios normales, con un desprendimiento que mucho le honra, tiene acordado en su Presupuesto de fondos Municipales, el gasto necesario para cubrir diez pensiones de $90.00 mensuales, para alumnos normalistas.

En cuanto a la Academia Comercial Nocturna, inau-

schools at class time, suggesting and criticizing when it has been found necessary or advisable and working along with or before the teachers, to whom they have given all possible assistance to make their work more efficient and effective.

As a means of assisting the faculties, the General Direction has issued quite a number of technical circulars, providing the schools also, by direction of the government of the district, with generous libraries containing works of reference. The General Direction has kept in touch with the progress of the teachers not only by means of the reports of the inspectors but also through special investigations conducted to verify teaching ability and methods employed. With the replies in writing to these inquiries made by the teaching staff, which are either ratified or rectified by the Director General in Mexicali and by the inspectors covering other points in the district, the directing officials have been in position to determine adequately the efficiency of each teacher, subject to later confirmation by the result of the examinations.

Towards the end of the fiscal year of 1919-20 the government determined to send three teachers from the Cuauhtemoc school to Los Angeles, California, to take the summer courses of physical culture, domestic economy, manual labor and drawing, thus establishing the practice of sending a certain number of teachers each year during the vacation perio das a means of complementing their attainments in educational knowledge.

Every means of assisting the teaching faculties has been consistently followed in similar manner, thus adding to their store of knowledge, and educational literature and periodicals are distributed without cost.

Late in the year 1918 the government of the District issued an important circular tending to the better selection and improvement of the teaching organization, introducing among other requirements qualifying examinations for untitled teachers or teachers with insufficient service records, the same requisites being made applicable to persons thereafter desiring to enter the educational organization in other capacities.



Escuela de Pueblo Nuevo, Mexicali, B. C. • **School of Pueblo Nuevo, Mexicali, L. C.**



(1) En la Colonia Rivera.

(2) Escuela "Xicotencatl", de la Hacienda de Mr. Shenk, Cerro Prieto.

(3) En la Colonia Sonora.

(4) Una de las Escuelas más apartadas y en uno de los más pequeños centros poblados, El Carrizo.

(1) In the Rivera Colony.

(2) "Xicotencatl" school on the hacienda of Mr. Shenk, Cerro Prieto.

(3) In the Sonora Colony.

(4) One of the most distant schools in one of the least populated centers, El Carrizo.

gurada en el año 1921, tuvo su nacimiento en la circunstancia de que, siendo muy pocos en Mexicali los adultos que no saben leer y escribir, la Suplementaria Nocturna que con ese carácter existía, no tenía objeto alguno, pues no satisfacía ninguna necesidad; en cambio, los adultos necesitaban Taquigrafía, Contabilidad, Inglés y Español, por lo que sin suprimir los estudios Suplementarios, se abrieron cátedras libres de las asignaturas enunciadas y así, pudo verse la Nocturna, concurrida por un número bastante notable de alumnos que estudiaban la asignatura que más le interesaba.

En el edificio de la Cuauhtémoc, funcionan por consiguiente, además, de la Primaria Superior, la Normal y la Academia Comercial Nocturna, por lo que rápidamente se ha convertido en un centro educativo de primer órden y a este efecto es curioso, consignar que: visitada la escuela por alumnos turistas americanos, al ver su importancia, aventuraron la opinión de que el establecimiento estuviese sostenido por fondos norteamericanos.

A partir del Gobierno del Coronel Cantú, y durante cinco años consecutivos, se han verificado en las escuelas, principalmente en las Primarias Superiores, las fiestas de Navidad que aquel Gobernante introdujo. Con dinero del Gobierno, se compran en Los Angeles, California, juguetes y dulces, que después, en un acto a propósito, se reparten el 25 de Diciembre a los niños.

La idea se fué desarrollando cada vez mayor hasta alcanzar su apogeo en 1920, en que las poblaciones de Tecate, Tijuana, Ensenada y Mexicali, nombraron comisiones de damas y caballeros encargados de hacer colectas y de organizar festividades para recabar fondos y justo es decir, que todas las comisiones cumplieron a maravillas y, con lo colectado, más lo que el Gobierno y algunos de los Ayuntamientos pusieron, se compraron dulces, juguetes y ropas, que fueron distribuidos en bullisiosas y simpáticas fiestas organizadas en las ciudades citadas. Es de notar que los regalos se distribuyeron con profusión no solo entre los niños ricos y pobres de las escuelas, sino también entre los demás que no asistían a los planteles; también fué de significación que en ningún punto del Distrito en que existe una escuela quedó sin sus correspondientes objetos.

Siguiendo esta tradición y bella costumbre, a fin de año se organizan en las escuelas fiestas escolares de acuerdo con los medios de que dispone cada uno de los planteles docentes. Además de las fiestas a que nos referimos, se organizan en todo el Distrito, fiestas patrióticas en los días 5 de Mayo y 16 de Septiembre, que en muchos casos resultan brillantes.

La "Liga Nacional de Maestros", fundada hace poco en la Ciudad de Mexicali, y la que cuenta entre sus miembros algunos maestros del personal docente del Distrito y algunas personas extrañas al magisterio, pero concientes y amantes de la labor y del porvenir del maestro, se han reunido bajo la dirección del Prof. Luis Vargas Piñera, alma de dicha Liga, con el fin de trabajar incansablemente hasta conseguir hacer independiente la enseñanza pública, de la Autoridad del Estado, poniendo en manos de los maestros los fondos de la educación en general.

Estos esfuerzos deben de mirarse no solo con benevolencia sino con aplauso y, si los medios que usa para conseguir sus fines resultan por hoy impracticables, tiempos y luces mejores la llevarán a contribuir de manera más práctica y eficiente, ya sea de por sí o refundida en alguna otra asociación semejante, hasta conseguir el mejoramiento y dignificación del maestro.

Esta Liga sostiene una publicación de propaganda denominada: "México Lustral".

A pedagogical course was established in Cuauhtemoc school in line with the ruling referred to in the preceding paragraph. This course included fixed mathematics, Spanish grammar, geography and natural history combined, as also a theoretical and practical course of nine months on general pedagogy and applied methodology, adopting for this last course a synthetic study of the "'Herbaciano" system, adapting the courses to the various primary assignments of the steps (pasos) of that system.

The General Direction, in accord with the government of Colonel Cantú, opened a professional and a normal school, placed originally in charge of Professors S. Gutierrez Ruiz, L. Vargas Piñera, Alfred E. Uruchurta, Herminio Ayala, Cristobal Aguillon, Francisco L. Rodriguez, Jose Vasquez, M. and Misses Eva Berajas and Consuelo Bermudez, the classes being opened on November 24, 1919.

This school was established as an entirely and separately distinct entity, as a means for its better development, with the decided aid that it received on the part of the worthy governor and true friend of public instruction, Engineer Manuel Balarezo. The courses in this school last three years and the District already as a consequence of its foundation has an adequate supply of well instructed teachers.

It is worth mentioning that the Honorable City Council of Mexicali, fully appreciating the desirability of fomenting normal training and with a generosity much to its credit, has included in its budget of municipal expenditures ten pensions of $90 (pesos) each for normal students.

With respect to the Commercial Nocturnal Academy, inaugurated in the year 1921, this institution was found owing to circumstances that, since in Mexicali there are few adults who do not know how to read and write, the supplemental night school which then existed for these subjects served no useful purpose, whereas there was a real need for an institution teaching shorthand, accounting and Spanish and English. Thus without suppressing the supplemental studies free classes were available for the subjects mentioned, the night school affording instruction to a notable number of pupils who were able to study the subjects in which they were most interested.

The building of the Cuauhtemoc school furnishes a home also for the Primary Superior school, the Normal Training School and the Commercial Night Academy, owing to which it has quickly become an educational center of first order, in connection with which it is interesting to mention that on a recent visit of American teachers who noticed its importance, the remark was made that the institution probably was supported by American funds.

Since the time of the government of Colonel Cantú and for five consecutive years it has been the custom in the schools, principally in the primary superior grades, to celebrate with appropriate exercises the Christmas festivities as introduced by the official mentioned. With funds supplied by the government, toys and candies are bought in Los Angeles, California, which, with appropriate ceremonies, are distributed on Christmas Day to the children.

The idea kept on developing with greater interest each year until it reached its height in 1920, when the towns of Tecate, Tijuana, Ensenada and Mexicali appointed committees of ladies and gentlemen to make collections and organize festivities for collecting funds, and it is proper to mention that all the committees generously complied with their duties to such an extent that with what was collected, added to the contribution of the government and some of the municipal authorities, sufficient funds were obtained to buy clothing, toys and

American-Mexican
Chinese Brokers

Capitol Theater Bldg.
Calexico, California

Post Office Box 72 Phone 376

Fernando Villaseñor, Manager
Woo Kong, Assistant Manager

candies in ample quantities, these being distributed during joyful and attractive festivities organized in the cities mentioned. The distribution was effected with profusion not only as between the children of the schools, rich and poor, but also to those who did not attend. It was significant that in no place where a school existed was without a supply of appropriate articles for distribution.

Following out this tradition and happy custom, appropriate school exercises are arranged in each educational establishment commensurate with the elements it may have available. In addition to the Christmas celebrations, patriotic festivities are held on the 5th of May and the 16th of September which are often of a brilliant character.

The "Liga Nacional de Maestros" (National Teachers' League) lately organized in the city of Mexicali, which counts among its members teachers of the staff of the district as well as other persons outside of the organization but interested in the work and future of the instructors, has been brought to life by Professor Luis Vargas Piñera, the moving spirit of the league, with the purpose of working incessantly to make public instruction independent of State authority, placing the resources for general education under control of the instructing organization.

These efforts should be viewed with benevolence and approval, and if the methods now being employed for the purposes indicated do not prove practical, the future and a clearer understanding of the matter will contribute a more practical and efficient plan, whether by means of its own efforts or by working in conjunction with some similar organization, until the conditions and dignity of the teaching elements are finally improved and uplifted.

The league mentioned circulates a propaganda publication known as "Mexico Lustral."



Profesorado de la Escueda "Cuauhtemoc," de Mexicali, B. C.

Faculty of the School "Cuauhtemoc," in Mexicali, L. C.



Sr. Arnulfo Liera, Presidente de la Cámara Nacional de Comercio de Mexicali, B. C.

Mr. Arnulfo Liera, President of the National Chamber of Commerce of Mexicali, L. C.

Son fuertes ya las transacciones comerciales que se efectúan en el Distrito Norte de la Baja California, debido ésto naturalmente, al desarrollo que se vá operando en todo sentido como consecuencia del mayor espandimiento de la agricultura y de las otras fuentes de riquezas que existen en la región.

Distante como está la Península y sobre todo el Distrito Norte de los centros comerciales de México, y siendo los Estados Unidos el país vecino en toda la frontera, y teniendo con el carácter de productor fabril e industrial, cuantos recursos son necesarios para todas las actividades puestas en juego, nada más justo y razonable que él sea quien surta y provéa en la actualidad de cuanto necesiten los habitantes no solo de este Distrito, sino también de todo el territorio californiano.

De Estados Unidos se importa: azúcar, arróz, pastas de harinas, conservas de todas clases, ropas variadas, sombreros, telas, calzado, maquinaria en general, muebles y varios artículos de lujo, enviándose del Distrito como exportación al país vecino: algodón, frijol, harina, pescado fresco, minerales en bruto, ganado vacuno y las pieles de estos mismos y otros.

Tanto las importaciones como las exportaciones se

The commercial activities of the Northern District of Lower California are already of considerable importance, this being due naturally to the progress and development which are to be seen on all sides as a direct consequence of the greater expansion of agricultural pursuits as well as of the other sources of wealth peculiar to the region.

Separated as the peninsula is, above all the Northern District, from the commercial centers of Mexico, the United States on the other hand being a close neighbor along the entire border, it is only to be expected that the region should provide and supply even at the present time the requirements of the people not only of the district itself but of the entire California territory, since the region possesses all the natural resources necessary for the purpose, enabling it to be a producer of all kinds of raw and fabricated products.

Importations from the United States include sugar, rice, fideos, conserves of various kinds, clothing, hats, dry goods, shoes, machinery, furniture and other various articles of luxury, exports from the district to the neighboring country consisting of cotton, beans, flour, fresh fish, ore in bulk, dairy cattle, hides and other miscellaneous articles.

efectúan por los puertos de Ensenada y San Quintín, y los pueblos fronterizos de Mexicali, Tecate, Tijuana y Algodones.

Cuando se establezcan mejores vías de comunicación, con barcos mercantes de procedencias extranjeras occidentales, es posible que este sistema sufra variaciones pero, como ya hay intereses creados, será difícil cambiarlo, salvo una competencia verdaderamente notable.

La región de Mexicali, en poco tiempo más figurará de manera prominente entre las más importantes de la república, comercialmente hablando, por tener campos extensos y magníficos para desarrollar una agricultura de primer órden en toda clase de cultivos.

Varios factores, emanados más bien de la aplicación de derechos aduanales fronterizos, que en muchos casos perjudican verdaderamente a los agricultores mexicanos, es motivo para que el comercio y sus derivados sufran consecuencias funestas en sus propios intereses.

Cuando la Secretaría de Hacienda haga estudiar detenidamente estas cosas, se sacará en limpio que muchos de los impuestos existentes y que son beneficiosos en otras partes del país, en la región son un verdadero atentado a las industrias y al comercio en general de toda la Península sin beneficio ni para el propio Erario Nacional.

Corrigiendo estos impuestos y los procedimientos aduanales existentes, el comerciante de Mexicali o de los pueblos mexicanos fronterizos, salvaría su situación presente que muchas veces es desesperante por la falta de utilidades con que hacer frente a los gastos de mantenimiento. Si agregamos a estas gabelas los impuestos locales del Gobierno y Municipales que son tan subidos, la situación adquiere mayor gravedad.

La libre importación que tiene el público en todos los artículos de su propio consumo, es otro enemigo feroz en contra del comerciante que lo obliga a estancarse o a morir por inanición en sus transacciones.

Un caso internacional que se presentara y que entorpeciera las buenas relaciones existentes entre México y Estados Unidos; esta región digna de todo el apoyo oficial posible, quedaría en una gravísima situación careciendo hasta de los recursos necesarios más indispensables, porque al cerrarse la frontera, no habría medios fáciles para comunicarse con el centro del país, y poder así traer mercancías quedando los habitantes completamente desamparados. Cuando la guerra europea, y los Estados Unidos tuvieron que restringir su comercio exterior, artículos de primera necesidad llegaron a costar por aquí cuatro veces su valor ordinario, y hubo que pagarlos sopena de morirse de hambre.

Ocupando como ocupa la península de la Baja California, una situación tan especial geográficamente apreciada, con el resto del país, el Gobierno Central tiene obligación de estudiar detenidamente todos los problemas que le incumban para mantenerla debidamente dentro de la soberanía nacional.

Al hablar de Mexicali con especialidad, mencionaremos el desenvolvimiento que tiene el comercio en esta Ciudad, consignando en breve reseña las casas principales que giran en esa plaza en diferentes ramos.

Igual cosa haremos en lo tocante a Ensenada y Tijuana.

Both importations and exportations are handled through the ports of Ensenada and San Quintin and the frontier towns of Mexicali, Tecate, Tijuana and Algodones.

With improved transportation facilities by means of more merchant vessels from foreign west coast points. it is possible this system of communication might suffer variation, but with the interests already in operation it will be difficult to accomplish material changes except at the expense of very severe competition.

The Mexicali region within a brief period undoubtedly will have its place among the most important of the Republic from a commercial standpoint owing to its extensive and excellent fields for agricultural purposes of every kind.

Various factors originating principally from the application of the frontier customs duties, which in many cases constitute a serious injury to the Mexican agriculturists, serve to work grave hardships on local commerce and the proper development of the locality.

Proper study of these problems by the Department of Finance will bring out clearly that many of the existing taxes, which may be beneficial in other parts of the country, constitute in this region a genuine menace to the industries and commerce in general of the entire peninsula and without benefit whatever to the exchequer of the nation.

With the correction of these taxes and a proper modification of the present customs methods, the commercial interests of Mexicali and other frontier Mexican towns will be able to overcome a situation that frequently is of a desperate character for lack of the proper means of meeting its financial burdens. The situation assumes even a graver aspect taking into consideration the high rate of taxation of the local government and the municipalities.

The free importation franchise which the public enjoys with respect to articles for private consumption is another powerful enemy contributing to the loss of trade and general stagnation of business.

Any international question that might arise and result in disturbing the good relations between Mexico and the United States would leave this region, which requires and deserves every official assistance, in a very delicate situation and deprive it of even the most indispensable elements, since with the closing of the border all means of easy communication with the central section of the country would be cut off, stopping the transportation of merchandise and leaving the people of the region entirely unprotected. During the European war, when the United States was compelled to restrict its foreign trade, articles of first necessity reached prices in these localities four times in excess of their ordinary values, and the prices had to be paid to keep the people from starving.

The peculiar geographical position which the peninsula of Lower California occupies with respect to the balance of the country, makes it imperative that the Central Government should give the greatest possible attention to all the various problems having relation to the preservation of this territory as an integral part of the national area.

In making reference specifically to Mexicali we shall take up the matter of commercial development of that locality, reviewing briefly the principal commercial establishments operating in different lines of business in that place.

Similar references will be made with respect to Ensenada and Tijuana.

GOBERNANTES DEL DISTRITO NORTE.

Siendo "Baja California al Día", un libro puramente demostrativo de todos los recursos de la Península, damos a continuación el nombre de todos los Gobernantes que han estado al frente de los destinos del Distrito Norte, desde que empezó a ser entidad política de significación, hasta lo presente, sin detenernos a considerarlos bajo ninguna faz política.

Estos Gobernantes hasta 1887, que lo fué el Mayor George Ryorson, fueron nombrados por el Presidente de la República con el carácter de Jefes Políticos.

En 1888. vino como Gobernador y Jefe de las Armas, el General Bonifacio Topete, sucediéndolo el General Luis E. Torres en Enero de 1889, y a este último, en Agosto del mismo año, el Coronel Ignacio Lodoza.

Habiendo terminado la misión que le fué encomendada al General Torres a Sonora, volvió al Distrito en 1890, permaneciendo en Ensenada, hasta Septiembre de 1891, en que se hizo cargo del mando el Cor. José M. Ross, reteniéndolo hasta Marzo de 1892, fecha en que lo entregó al T. Cor. Rafael García Martínez.

Desde Julio de 1895 a Septiembre de 1901, fué Gobernante el Cnel. Agustín Sanginés. Un mes después fué reemplazado por el del mismo grado Abraham Arroniz.

El Coronel Celso Vega, se hizo cargo del Gobierno en Abril de 1902, y le tocó batir a los Filibusteros que se habían apoderado de Tijuana. Este hecho de armas le dió méritos para ser ascendido a General.

El Presidente Madero nombró Gobernador en Septiembre de 1911, al General Manuel Gordillo Escudero, reemplazándolo con el carácter de Interino, de Octubre de 1912 a Enero de 1913, el Sr. Cárlos Ptacnick, y como titular a este último, el Ing. Manuel Espinosa Ayala.

Miguel V. Gómez, nombrado por el Presidente Huerta, fué Gobernador desde Abril 13 de 1913 a Octubre del mismo año.

Desde esta última fecha hasta Agosto de 1914, fungió con el mismo carácter el Cor. Francisco Vásquez, contra quien se sublevó la guarnición, viéndose obligado a pasarse a territorio americano.

Nombrado por Francisco Villa, fué Gobernador del Distrito Norte el Mayor Baltazar Avilés, desde Septiembre de 1914 hasta Diciembre del mismo año.

El 15 de Enero de 1915, el Coronel Esteban Cantú, se hizo cargo del Gobierno permaneciendo en él, hasta el 20 de Agosto de 1920, dejando como recuerdo notables mejoras materiales en las poblaciones más importantes del Distrito y una senda bien trazada de cultura y civilización para esta región del país.

El Sr. Luis Salazar, recibió el Gobierno de manos del Coronel Cantú en forma transitoria, desde el 20 de Agosto al 30 de Septiembre del mismo año, fecha en que cesó en el cargo, por haber sido nombrado titular el Ing. Manuel Balarezo, quien gobernó también, muy eficazmente, hasta Febrero de 1921.

El Sr. Epigmenio Ibarra, Jr., a petición de los habitantes del Distrito, fué nombrado Gobernador, y sucedió al Sr. Balarezo en Marzo de 1921.

El primero de Febrero de 1922, este Gobernador fué substituido por el Lic. José I. Lugo, habiendo reemplazado a este último, el actual Gobernador y Jefe de las Armas, General de Brigada Abelardo L. Rodríguez.

GOVERNORS OF THE NORTHERN DISTRICT

"Baja California al Dia" (Lower California of Today), being a work designed purely to reveal the resources of the peninsula, we give below the names of all the Governors who have guided the destinies of the Northern District from the time when it began to be a political entity of any importance up to the present date, without attempting, however, to study the political tendencies of these officials.

These Governors up to the year 1887, when Major George Ryerson occupied the post, were appointed by the President of the Republic under the title or category of 'Jefes Politicos," the nearest equivalent to which in name or authority is Mayor or Political Governor under the American style of government, depending on the area governed.

In 1888 General Bonifacio Topete arrived with the authority of Governor and chief of the garrison, being succeeded in January of 1889 by General Luis E. Torres, and the latter in August of the same year by Colonel Ignacio Lodaza.

The special mission confided to General Torres in Sonora having terminated, he returned to the District in 1890, remaining in Ensenada until September of 1891, when Colonel Jose M. Ross took command, retaining same until March, 1892, when it was turned over to Lieutenant Colonel Rafael Garcia Martinez.

From July, 1895, to September, 1901, Colonel Agustin Sangines acted as Governor. A month later he was replaced by the officer of the same grade, Abraham Arroniz.

Colonel Celso Vega took charge of the government in April of 1892 and was afforded the opportunity to battle the filibusters who had obtained possession of Tijuana. This feat of arms resulted in the promotion of Colonel Vega to the grade of general.

President Madero appointed as Governor in September of 1911 General Manuel Gordillo Escudero, who was replaced by Mr. Carlos Ptacnick, functioning as acting Governor, from October, 1912, to January, 1913, when Engineer Manuel Espinosa Ayala became permanent Governor.

Miguel V. Gomez, appointed by President Huerta, acted as Governor from April 13, 1913, to October of the same year.

From the last date until August of 1914 Colonel Francisco Vasquez occupied the post, an uprising of the garrison occurring on the latter date which compelled him to cross to the American side.

Appointed by Francisco Villa, Major Baltazar Aviles acted as Governor of the Northern District from September, 1914, until December of the same year.

On January 15, 1915, Colonel Esteban Cantú assumed charge of the government, remaining at the head of same until the 20th of August, 1920, leaving behind him a notable record of achievements in public improvements in all the more important towns of the district and a well defined line of culture and civilization for this entire region of the country.

Mr. Luis Salazar received the government from the hands of Colonel Cantú as a temporary incumbent, from the 20th of August to the 30th of September of the same year, when his administration ceased owing to the permanent appointment of Engineer Manuel Balarezo, who governed the district very efficiently also until February, 1921.

Mr. Epigmenio Ibarra, Jr., at the earnest request of the inhabitants of the district, was named Governor, succeeding Mr. Balarezo in March, 1921.

On the 1st of February, 1922, this last Governor was replaced by Lic. Jose I. Lugo, the latter being replaced by the present Governor and chief of the garrison, Brigadier General Abelardo L. Rodriguez.



(1) Coronel Estéban Cantú. Uno de los más laboriosos, honorables y progresistas Gobernadores que ha tenido el Distrito Norte de la Baja California. Debido a su labor administrativa, pudo este Distrito entrar en una franca era de desarrollo y bienestar bajo todo concepto.

(2) Ing. Manuel Balarezo. Muy digno Gobernador que fué del Distrito Norte de la Baja California.

(3) Llegada del Gobernador del Dto. Norte de la B. C., señor Epigmenio Ibarra, en el año de 1922.

(1) Colonel Esteban Cantú, one of the most active, honorable and progressive governors the Northern district of Lower California has had. Owing to his intelligent administration the district entered into a bright era of development and progress in every way.

(2) Engineer Manuel Balarezo, a former efficient governor of the Northern district of Lower California.

(3) Arrival of the governor of the Northern district of Lower Cal., Mr. Epigmenio Ibarra, in the year 1922.



Sr. Adolfo M. Shenk
Mr. Adolph M. Shenk

MR. ADOLPH M. SHENK

Cuando en 1900, el inteligente Ingeniero Mr. Rockwood, ideó la construcción del canal de El Alamo, derivado del Río Colorado, llegaron también con aquel señor, los distinguidos hombres de negocios: Mr. Adolph M. Shenk, Dtr. Merchant, René Grivell, Peter Barnes y otros más, considerándoseles por ésto, como los primeros colonizadores de la región.

Con el tiempo todos han desaparecido, menos Mr. Shenk, que sigue demostrando toda la fuerza de su gran carácter puesto en práctica, dedicándose a grandes tareas agrícolas al cultivar el más extenso campo algodonero del Valle de Mexicali.

Hombre activo y fogoso para la lucha de la vida, en toda ocasión procura implantar en sus trabajos los adelantos más modernos y es así, como fué el primero que estableció el primer servicio de regadío en esta región.

Contrariando la opinión de sus compatriotas americanos que le decían no alcanzaría triunfos económicos si trabajaba con hombres mexicanos en sus labores agrícolas, trajo gente de nuestra nacionalidad a sus ranchos y con paciencia y perseverancia, los hizo aprender y acostumbrarse al manejo de maquinarias y útiles de labranza de los tipos más modernos. A fuerza de bondad, porque así comprende debe hacerse; esos hombres son por ahora verdaderos maestros en sus trabajos manejando las maquinarias con la más perfecta competencia y, de humildes que empezaron sus labores, a fuerza de tiempo y de preparación agrícola, han ascendido por propios méritos y son ahora Mayordomos en cada uno de los catorce ranchos en que está dividida la hacienda del señor Shenk, en el Valle de Mexicali.

Estos resultados tan satisfactorios han hecho variar de opinión a sus compatriotas y ahora también ellos han observado conducta igual de tolerancia y afecto para los trabajadores mexicanos.

Mr. Shenk, cuando habla de México y de los mexicanos, por haber vivido durante más de veinte años en contacto de nuestros hombres y de nuestro país, ha aprendido a querernos de corazón, considerando que es un pueblo que necesita solo un poco de más cultura para equipararse a los más inteligentes y laboriosos del mundo. En sus ranchos hay personas que trabajan con él, más de siete años consecutivos y, salvo el cocinero, que es chino, los mil quinientos trabajadores existentes, y que en la pizca llegan hasta tres mil y más, son todos mexicanos.

Para las fiestas patrias nuestras, Mr. Shenk, siempre organiza reuniones familiares en su hogar y a élla concurren sus amigos mexicanos y americanos, reinando la alegría y el afecto más hondo en todo momento.

Amable y gentíl como es Mr. Shenk, en todos los actos de su vida, siempre sabe ser el más cumplido caballero con todas las personas que tienen la oportunidad de tratar con él. De fisonomía franca y atrayente, uno se considera a su lado como un viejo amigo suyo, aunque recién haya tenido la satisfacción de conocerlo y es que posee el "Don de Gentes," en la más amplia expresión de la palabra. En los tratos que ha tenido Mr. Shenk con los hombres de nuestro Gobierno, siempre fué, según él, perfectamente atendido y protegido, guardando por ésto, muy buenos recuerdos y gratitudes.

Los señores padres de Mr. Shenk, fueron las primeras personas que tomaron tierras en el Valle Imperial, con título de propiedad de parte del Gobierno de los Estados Unidos.

MR. ADOLPH M. SHENK

In the year 1900, when the well known engineer, Mr. Rockwood, formed the project of constructing the canal of El Alamo, as a tributary of the Colorado river, there came with this gentlemen the distinguished men of affairs Messrs. Adolph M. Shenk, René Grivell, Peter Barnes, Dr. Merchant and others, who are, therefore, looked upon as the first colonizers of the region.

With time all these gentlemen have disappeared with the exception of Mr. Shenk, who continues laboring with all the force of his strong characteristics practically employed, devoting himself to immense agricultural tasks as the cultivator of the largest cotton field of the Valley of Mexicali, B. C., Mexico.

An ardent and active worker in the battle of life, Mr. Shenk never fails to utilize in his activities the most modern mechanical assistants, and so it was that he was the first to establish the water service for irrigation purposes in this region.

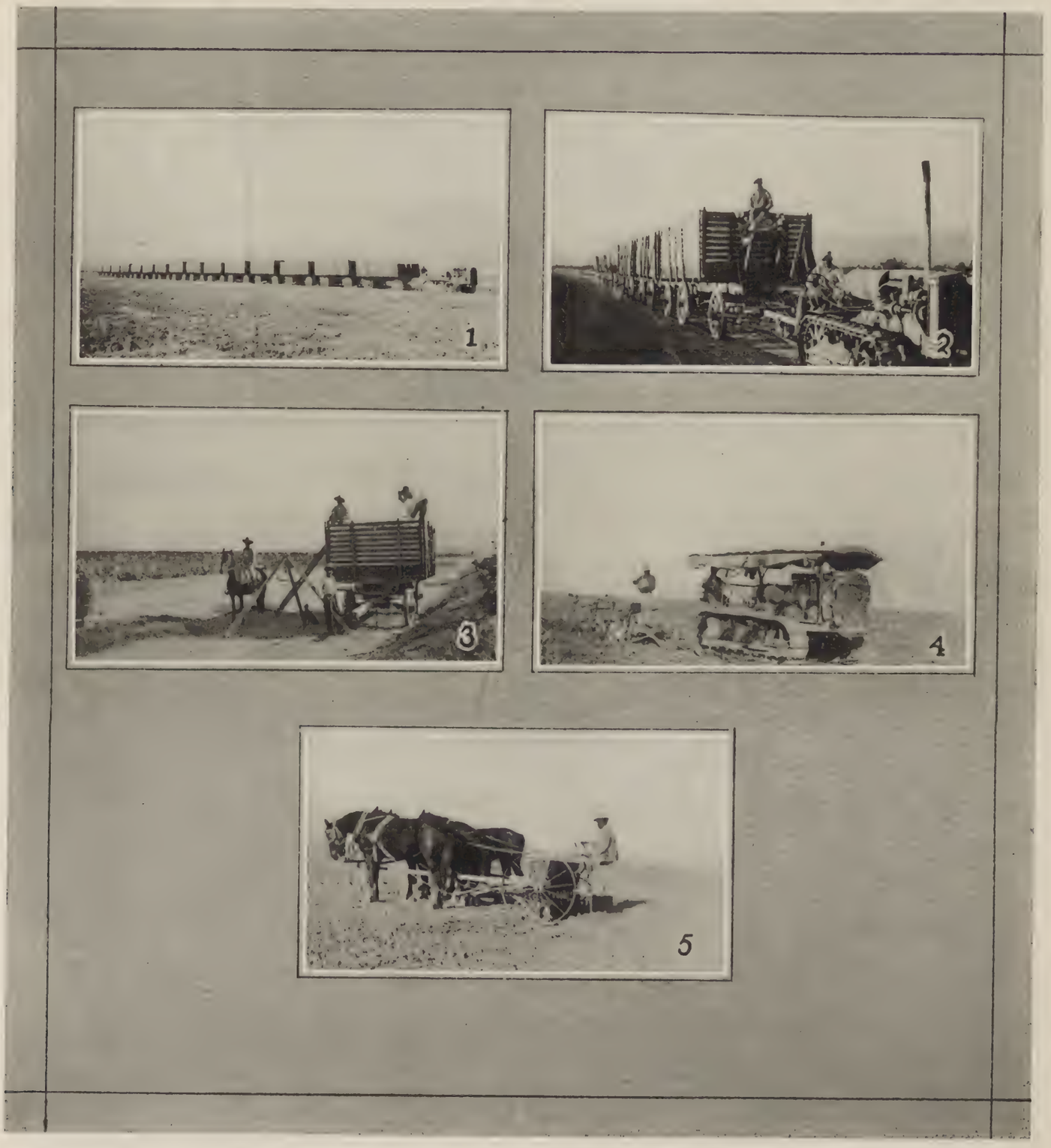
Contrary to the opinion of his American friends, who tried to convince him that financial success could not be attained by the employment only of Mexican help in his agricultural projects, he brought people of our nationality to his ranches and with patience and perseverance, he made them understand and accustom themselves to the handling of farm tools and equipment of the most modern types. Due merely to kindly treatment, because he appreciates that such is the only proper method to pursue, these men are now masters of their work, handling all machinery in an entirely competent manner, and from the humble workmen there were at the beginning, they have been able to advance on their own merits, being now mayordomos or foremen of the fourteen individual ranches into which the Hacienda of Mr. Shenk in the valley of Mexicali is divided.

These admirable results have changed the minds of his friends and now they also are following the same practice of tolerance and respect for the Mexican workman.

Mr. Shenk, when he speaks of Mexico and the Mexicanos, having lived during more than twenty years in direct contact with our people and our country, for whom and for which he has acquired a great affection, shows clearly that he considers that the only element it lacks is a little more culture in order that it may occupy a foremost place among the most intelligent and laborious of the world. He has people in his employ who have worked with him for more than seven consecutive years, and, outside of the cook, who is a Chinaman, the 1500 workmen at present employed, and which during the picking season reach as high as 3,000 or more, are all Mexicans.

During our patriotical celebrations Mr. Shenk invariably organizes informal social gatherings in his home which are attended by all his friends, both Mexican and American, thorough happiness and contentment being observed always at these happy affairs.

Affable and kindly in all the acts of his life, Mr. Shenk never fails to be the perfect gentleman with all who have the opportunity to come in contact with him. Possessing a frank and attractive personality, one who is at his side can not help but feel like an old friend, although he may only recently have had the pleasure of becoming acquainted with him, and this is due among other reasons to the fact that he possesses the charm of the "don de gentes," as it is termed in Spanish,



(1) Largo convoy acarreando algodón de las pizcas.

(2) Tren cargado de algodón.

(3) Cargando un carro. Al fondo se ven los grandes y magníficos campos algodoneros.

(4) Tractor y arada preparando las tierras.

(5) Sembrando alfalfa.

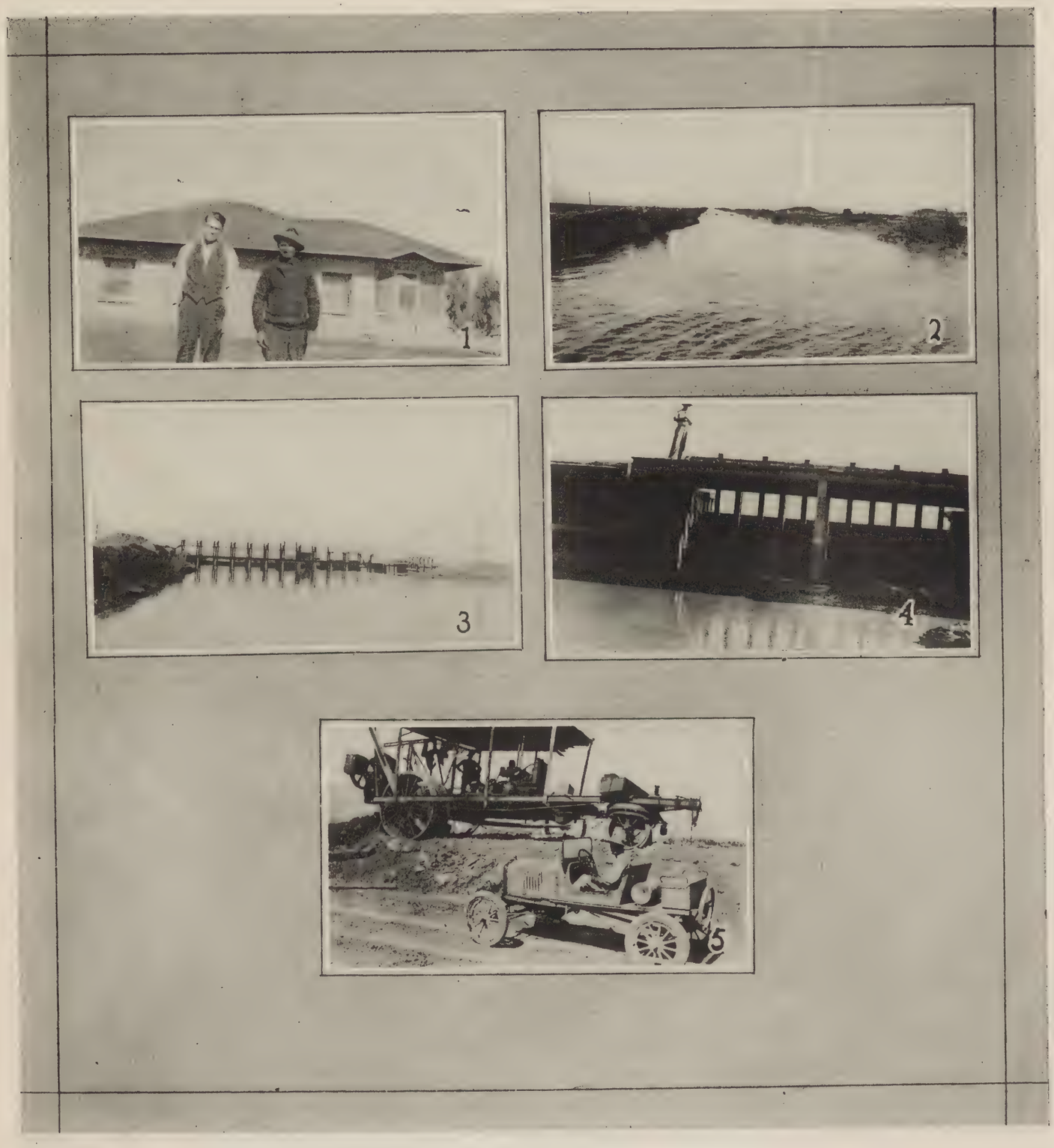
(1) Large train freighting cotton after the picking.

(2) A train loaded with cotton.

(3) Loading a car. The extensive and magnificent fields are seen in the distance.

(4) Tractor and plow preparing soil.

(5) Planting alfalfa.



(1) (de izquierda a derecha), Mr. Donald Dool, Rayador General y Mr. Stanho Cook, Superintendente General de los Ranchos de Mr. Shenk.

(2) Canal principal de la Hacienda.

(3 y 4) Compuertas de cemento de este Canal.

(5) Draga para limpiar los canales.

(1) From left to right, Mr. Donald Dool, general paymaster, and Mr. Stanho Cook, general superintendent of the ranches of Mr. Shenk.

(2) Principal canal of the Hacienda.

(3 and 4) Cement locks or sluices of this canal.

(5) Dredge for cleaning the canals.



(1 y 2) Alfalfa cosechada en la Hacienda.

(3) Frente de la Escuela de la Hacienda.

(4) Operarios de la Hacienda, cargando algodón en la estación Palaco, del F.C. Inter-California.

(5) Preparando las tierras para el cultivo.

(1 and 2) Alfalfa crops of the Hacienda.

(3) Facade of the School of the Hacienda.

(4) Workmen of the Hacienda loading cotton at the Palaco station of the Inter-California R. R.

(5) Preparing the land for planting.

En los primeros años y debido a que la región se encontraba en completo estado primitivo y salvaje, fué muy trabajoso posesionarse de las bondades de estas tierras para el producto. La constancia y la fuerza de voluntad lo vencieron todo, y hoy, Mr. Shenk, puede considerarse como uno de los hombres de fuerte capital en la región, invertido en cultivo de algodón y en otros negocios que le rinden buenas utilidades.

En la actualidad es también uno de los más representativos Agentes Aduanales, y Notario y Agente de Bienes Raíces, en Calexico. Varias Compañías de Seguros generales y la casa fabricante del automóvil marca "Chandler," le han confiado sus Agencias Generales en todo el Valle Imperial.

Nosotros, cuando visitamos su Hacienda, la que, como decimos, está dividida en catorce magníficos ranchos, lo hicimos acompañados del Sr. Ramón Armendáriz, en representación de Mr. Shenk.

Con la gentileza que caracteriza a este caballero, fuimos informados y pudimos observarlo todo con la más completa detención y nos cercioramos que las cosas estaban científicamente colocadas cada una en su lugar.

Obras de irrigación y presas de elevación que representan muchos miles de dólares, las hay en donde es necesario en todos los campos, y en el rancho central, existen todos los Departamentos indispensables instalados de acuerdo con todas las exigencias modernas teniendo hasta Fuerza y Luz Eléctrica con planta propia. Una grande y valiosa draga estaba funcionando para limpiar los canales de regadío y una cantidad enorme de tractores y carros para el acarreo del algodón llenaban galpones muy extensos.

Como nota muy simpática por cierto, se ha construído en el rancho central una magnífica Escuela, a la que asisten más de cien niños de ambos sexos, hijos de los trabajadores de los ranchos de la propia Hacienda, y pronto se construirá un templo católico.

to the last degree. In his business dealings with our government, Mr. Shenk, according to his own statement, has always received courteous treatment and effective protection, of which he has grateful and pleasant recollections.

Mr. Shenk's parents were the first persons to take up land in the Imperial Valley through titles of ownership issued by the American government.

During the first years and owing to the fact that the region was in the most primitive and savage state, it was extremely difficult to utilize the capabilities of these lands for obtaining products therefrom. Perseverence and strength of purpose overcame everything, and today Mr. Shenk may be considered to be one of the strongest capitalists of the locality, his resources being invested in the cultivation of cotton and in other business ventures that give very profitable returns.

At the present time he is also one of the representative customs agents, acting also as a notary public and real estate agent in Calexico. Various general insurance companies and the manufacturers of the well known automobile "Chandler" have confided their general agencies to his care covering the entire Imperial Valley.

When we visited the hacienda of Mr. Shenk, divided as we have mentioned into fourteen magnificent ranches, we were accompanied by Mr. Ramon Armendariz, who represented Mr. Shenk.

With the courtliness which is so characteristic of this gentleman, we were well informed regarding everything and were afforded every opportunity to observe all operations, from which it was abundantly evident that only the most scientific methods were used in every sense.

There are efficient irrigation works, dams of great potentiality, etc., representing the investment of many thousands of dollars, everything that may be necessary throughout the fields, and in the central ranch are to be found all the various departments required by modern practices, including even electric light and power generated by its own plant. A large and expensive dredge was in operation cleaning the irrigation canals and an enormous number of tractors and cars for freighting the cotton were to be seen.

We may mention as a very laudable feature that a building for a fine school has been constructed in the main ranch, which institution is attended by more than one hundred pupils of both sexes, children of the workmen of the hacienda, and it is proposed to build a catholic church soon.



(1) Ing. Javier Sanchez Mejorada, Jefe de la Primera Zona de Irrigación.

(2) Ing. José Loreto Fabela, Sub-Jefe de la misma.

(3) Las pintorescas orillas del Río Colorado.

(1) Engineer Javier Sanchez Mejorada, Chief of the First Zone of Irrigation.

(2) Engineer Jose Loreto Fabela, Sub-chief.

(3) Picturesque banks of the Colorado River.

El cuadro de pobreza que en la generalidad presenta la península de la Baja California, puede trocarse en otro de abundancia y prosperidad, si se aprovechan inteligentemente los recursos naturales de ella.

Apesar de que está fuera de duda la riqueza en minerales en sus serranías; de que es asombrosa la pesca en sus mares, y de que hay serios indicios de la existencia de petróleo en su subsuelo, debe concederse importancia primera al aprovechamiento de sus aguas, si se quiere hacer de lo que presenta por ahora el territorio, un conjunto de vergeles risueños, a semejanza de los de la Alta California.

En una región donde la precipitación pluvial tiene lugar casi exclusivamente durante el invierno, y en donde las corrientes de caudal permanente son escasas, el problema de abastecimiento de aguas para todos los usos: desde los domésticos hasta los de irrigación e industriales, debe ocupar el primer término.

La Primera Zona de Irrigación, que es una dependencia de la Secretaría de Agricultura y Fomento, está encargada del estudio de tan importante problema. Su objeto principal es llegar al conocimiento de los recursos hidráulicos de la Baja California, proponer medios para su utilización y realizar los aprovechamientos. Basta la sola enunciación, aún en forma tan condensada, de sus fines, para dar idea de la grandísima amplitud de su programa.

Como el conocimiento de lo que se desea usar es esencial para hacer un buen uso de ello, es por lo que se debe saber sobre la materia de que estamos tratando, donde hay agua, cual es el régimen de las corrientes conocidas como permanentes, y si éstas permiten la utilización de cierta cantidad como mínimo en determinadas estaciones, o si es torrencial y solo puede contarse con el caudal de las crecientes y en que meses del año se producen, siendo posible el almacenamiento de estas últimas aguas para aprovecharlas en la irrigación.

La ignorancia del régimen de una corriente o un conocimiento vago acerca de lo mismo, pueden conducir, o bien a construir obras demasiado grandes, con el consiguiente desperdicio de dinero, de las cuales nunca podría derivarse el beneficio que se imaginó, como sucede cuando se construyen presas que jamás se llenan, o, pecando por el extremo opuesto, construir obras demasiado pequeñas o demasiado débiles para contener torrentes cuya importancia se desconoció o cuya fuerza destructora no se sospechaba.

El servicio hidrométrico que ha organizado la Primera Zona de Irrigación, responde a todas estas necesidades. Hay estaciones de observación establecidas sobre las corrientes principales de la Baja California, al cuidado de observadores especiales y que son vigiladas continuamente por los Ingenieros de esta Zona. En Tecate, García, Cancio, San Cárlos, Guadalupe, San Vicente, San Telmo, El Gallo, Santo Domingo y Rosario, hay establecidas estaciones hidrométricas, habiendo el propósito de ampliar estos servicios hasta el Distrito Sur muy en breve, en cuanto los recursos lo permitan.

El estudio de la tierra por irrigar, es también objeto de especial atención por parte de la Primera Zona ya mencionada, aprovechando el uso de las aguas del Río Colorado y otros recursos análogos. Estos estudios abarcan también determinar la posibilidad de utilizar aquellas tierras que contienen salitre, para lo cual se han explorado los terrenos comprendidos en la región entre la línea divisoria y el Golfo de California, en territorio de Sonora, y el reconocimiento de la cuenca de Laguna Salada, hasta La Bomba, sobre el Río Colorado.

Otro interesante trabajo llevado a cabo por la Primera Zona de Irrigación, ha sido el estudio del vaso de la antigua laguna de Los Volcanes, para determinar la extensión de los terrenos que pertenecen a la nación, y que fueron ocupados en años anteriores por ese lago, desaparecido ahora con las obras que sucesivamente se

The picture of poverty generally presented in the peninsula of Lower California would be transformed into a painting of prosperity and abundance if its natural resources were intelligently utilized.

Notwithstanding that there can be no doubt as to the mining wealth of its mountains; that the fishing industry of its seas is wonderful, and that the indications of the existence of petroleum in its subsoil are positive—the utilization of its water possibilities must be considered as of primary importance if it is proposed to convert the present appearance of the territory into a chain of brilliant orchards of the character of those of Upper California.

In a region where rain precipitation is confined almost entirely to the winter season and where permanent river currents are relatively scarce, the problem of a water supply sufficient for all uses, domestic and industrial as well as for irrigation purposes, necessarily must occupy the first place.

The commission of the First Irrigation Zone,, a body acting under authority of the Federal Department of Agriculture and Encouragement, is charged with the study of this important problem. Its principal purposes are to ascertain the hydraulic resources of Lower California, submit proposals for their utilization and obtain the greatest possible benefit from the irrigation facilities available. This simple reference, condensed as it is, will serve to give an idea of the wide scope of activities of the commission referred to.

As the ability to utilize anything properly is essentially linked with a thorough knowledge of the thing itself, the following information is indispensable in connection with the subject we are discussing, i. e., the present locations of water supplies; the conditions or peculiarities of the streams known as permanent flows, and the minimum supply available from such streams at given seasons, or whether the flow is torrential and subject to variable rises and in what months of the year these occur; also the possibilities of storing water for subsequent use for irrigation purposes.

Ignorance of the characteristics of a stream or only vague information with respect thereto may contribute to serious errors and regretful results. On the one hand, unnecessaily large installations may be constructed with the resulting waste of money and results entirely out of keeping with the expenditures involved, as happens when dams and reservoirs are built with capacities in excess of the requirements. On the other hand the containers may turn out to be too small or too weak to check or hold the quantities and torrents, whose volume and importance were unknown and their destructiveness unsuspected.

The hydrographical service organized by the First Zone of Irrigation responds to all these requirements. It is equipped with Observation Stations established on the principal waterways of Lower California in charge of competent observers who in turn are subject to the constant vigilance of the engineers of the Zone. Hydrographic stations are established at Tecate, Garcia, Cancio, San Carlos, Guadalupe, San Vicente, San Telmo, El Gallo, Santo Domingo and Rosario, and it is intended to extend this service to the Southern District in the near future, as soon as funds for the purpose are available.

The study of irrigable land is also a matter of special attention on the part of staff of the First Zone, with the idea of utilizing the waters of the Colorado river and other similar water resources. These investigations likewise involve the question of determining the possibility of utilizing lands containing saltpetre, for which purpose investgations have been carried out on the lands of that region between the International boundary line and the Gulf of California, in the Sonora terri-

han hecho para alejar de su vaso las corrientes que en otros tiempos lo alimentaron. Dicho estudio fué completado con el de la irrigación de las tierras recuperadas, cuyo aprovechamiento inmediato es posible y depende solo de que se decida el gasto necesario para el objeto.

Como datos valiosos para la resolución del problema de irrigación, la propia Zona determina coheficientes de riego, hace observaciones de evaporación pluviométricas y termométricas.

tory, and an examination conducted of the lowland of the "Laguna Seca" up to La Bomba on the Colorado river.

Another interesting work undertaken by the First Zone of Irrigation has been the study of the bed of the old lake of "Los Volcanes", in order to determine the area of the lands belonging to the Nation and which formerly were concealed by this lake which has now disappeared owing to the works successively constructed



Plano del Delta del Río Colorado en la Baja California, construido con datos de diferentes procedencias por Y. S. Bonillas y F. Urbina, Geólogos del Instituto Geológico de México. Escala 1:250.000.

Plan of the Delta of the Colorado River in Lower California, prepared from data of various origen by Y. S. Bonillas and F. Urbina, Geologists of the Geological Institute of Mexico. Scale 1:250,000.

Las capacidades de posibles vasos de almacenamiento de algunas corrientes, han sido medidas, mediante levantamientos topográficos especiales, y el estudio detallado de la cuenca del río de Tijuana y del arroyo del Rosario, ya están listos.

Esta misma Zona de Irrigación ha estudiado especialmente los problemas de carácter internacional y nacional a que ha dado orígen el proyectado almacenamiento en territorio de los Estados Unidos, de las aguas del Río Colorado, en una presa de dimensiones sin precedente hasta ahora en todo el mundo, en el Cañón de Boulder. El Gobierno mexicano está enteramente al tanto de la situación creada y tiene muy amplia documentación para juzgar acercá del particular. Los miembros de la junta de la Primera Zona, han estado presentes en numerosas audiencias públicas conducidas por autoridades del país vecino y en diversas reuniones de carácter no oficial en que se han discutido los problemas de repartición de aguas del Río Colorado.

Considerando la junta que México está interesado vivamente en un mejor aprovechamiento de las aguas de este río, a que tiene derecho, ha dado importancia capital al estudio de las posibilidades de aprovechamiento y ha ayudado a la Primera Zona de Irrigación con fondos para la realización del reconocimiento de Laguna Salada.

Según estudios realizados por el Ingeniero Ignacio Hoyo López, y por datos que de él hemos recogido, podemos decir que la zona regable por las aguas del Río Colorado, en la región de Mexicali, está limitada al Norte por la Línea Internacional con los Estados Unidos de Norte América, entre los monumentos números 207 y 224; al Este, por el cauce del Río Colorado, que sirve de límite internacional, siguiendo hacia el Sur por el antiguo cauce del mismo río, que es también el límite entre Sonora y Baja California, hasta poco más allá de su desembocadura; al Sur, por los Cerros Pintos; y al Oeste, por el pié de las sierritas del Mayor y Cucapah hasta el cerro del Centinela o Signal Mountain, considerándose entre éstos una pequeña porción comprendida entre la sierra del Mayor y Los Pintos que se extiende hacia la Laguna Salada.

La región sonorense comprende los terrenos limitados: al Norte, por la línea internacional entre los monumentos 203 y 205; al Este, por una línea quebrada, por sobre las mesas arenosas hasta los terrenos del puerto Isabel; al Sur, por el Golfo de California y desembocadura del Río Colorado; por el Oeste, el curso antiguo del mismo río.

Para aclarar lo que mnifestamos, e ilustrar en lo posible, acompañamos el plano respectivo que demuestra los mejores datos que se tienen, a fin de dar una idea clara de la configuración topográfica del terreno. En este mismo plano, aparecen dos trazos del cauce del Río Colorado; uno de ellos, con línea llena que corresponde al curso seguido por este río y topografiado en 1904; el otro trazo es el que siguió el río la última vez que corrió por allá en el año de 1907, pués en 1908, ya siguió su curso francamente por el río de Las Abejas y la Laguna de Los Volcanes, para salir de allí las aguas por los ríos Nuevo y Hardy.

Las mesas arenosas vecinales del lado de Sonora, según todos los estudios hechos hasta lo presente, se pueden considerar irrigables empleando el sistema de elevar el agua por medio de bombas, quedando así aptas para toda clase de cultivos.

for the purpose of diverting the waters that formerly emptied into it. This study was complemented by an investigation of the method of irrigation the lands recovered, the utilization of which is now immediately possible and depends only on deciding with regard to making the outlay necessary for the purpose.

As valuable data in connection with the irrigation problem, the First Zone Commission determines the irrigation coefficients, carrying out observations of the pluviometric and thermometric evaporations.

The capacities of possible storage bowls or natural reservoirs for certain currents have been calculated by means of topographical plans specially prepared and the study made of the lowlands of the Tijuana river and of the gulch of Rosario is now ready.

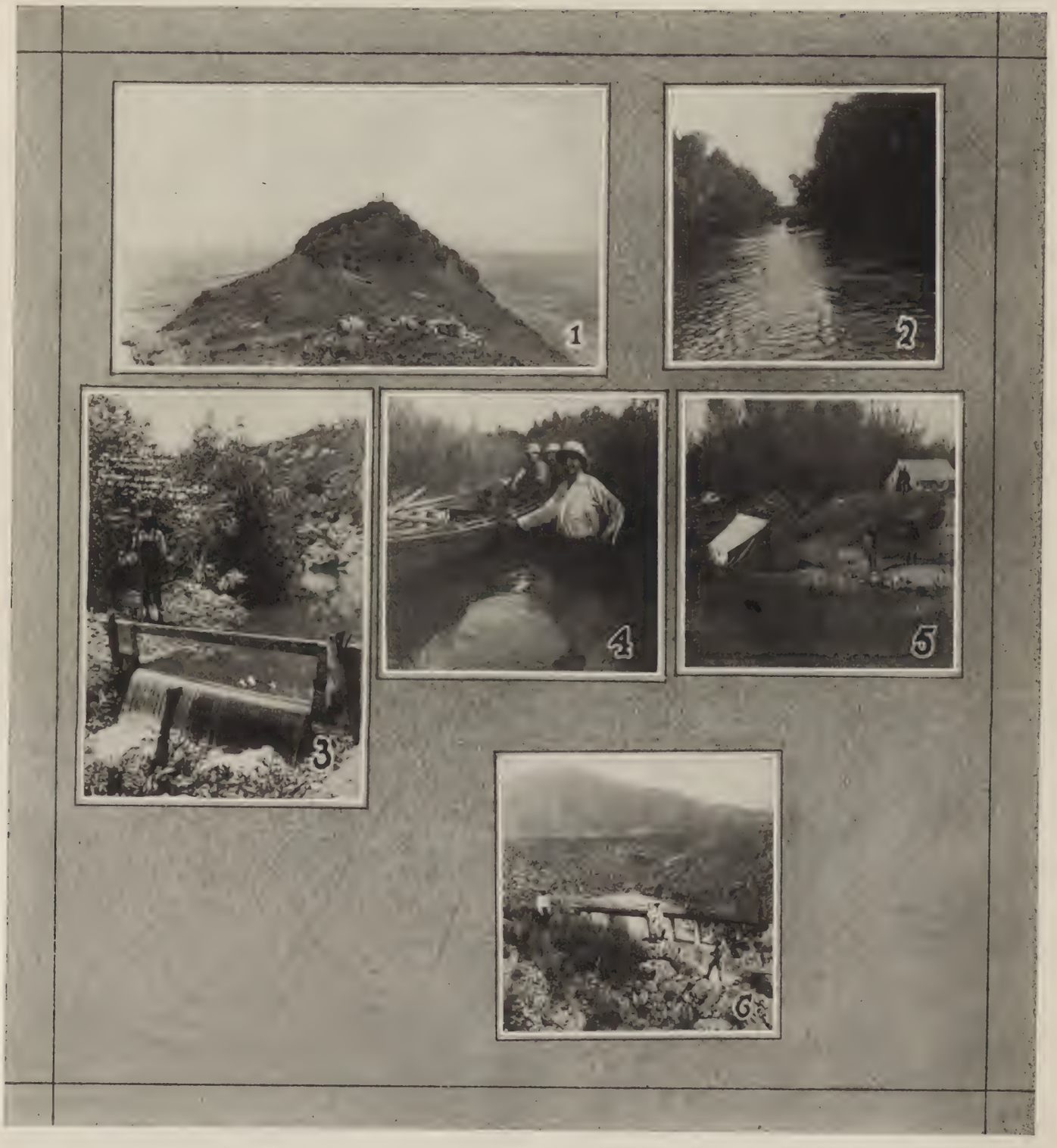
This same irrigation commission has made a particular study of the problem of National and International importance involving the storage within territory of the United States of the waters of the Colorado river by means of a dam of dimensions hitherto unknown throughout the world to be constructed in the Boulder Canyon. The Mexican government is entirely familiar with the situation created and is in possession of ample documentary information to enable it to form an accurate judgment of the matter. The members of the Commission of the First Zone have been present at a number of public meetings conducted by the authorities of our neighboring country and also at a number of unofficial conferences at which the problem of the distribution of the waters of the Colorado river has been discussed.

As the committee considers that Mexico is vitally interested in the proper utilization of the waters of this river, to which it has a perfect right, capital importance has been given to the study of the best methods from all angles and the First Zone of Irrigation has been supplied with the necessary funds for making the survey of the Laguna Seca.

From studies made by Mr. Engineer Ignacio Hoyo Lopez, and from data that he has kindly furnished us, we may say that the area irrigable by the waters of the Colorado river in the Mexicali region, is limited on the North by the International boundary line with the United States between monuments 207 and 224; to the East by the course of the Colorado river, which represents the International limits, following South along the old channel of the same river, which is likewise the line of demarcation as between Sonora and Lower California up to a point a little above its mouth; on the South by the Pintos mountains, and on the West by the base of the small range of the "Mayor" and "Cucapah" to Signal Mountain (Centinela), including between these a small area between the Sierra del Mayor and Los Pintos which extends towards Laguna Salada.

The Sonora region is limited as follows: On the North by the International line between monuments 203 and 205; on the East by a broken line running over the sandy table lands to the lands of Puerto Isabel; on the South by the Gulf of California and the mouth of the Colorado river; on the West by the former course of the same river.

In order to make the foregoing clear and for purposes of illustration a plan is attached based on the best data obtainable showing the topographical configuration of the land. In this same plan the course of the Colorado river is traced, one with a heavy line showing the course followed by this river up to the year 1904, when the topographical features of the land were recorded and planned. The other line is that which the river followed during the last time it flowed in that direction in the year 1907, as in the following year it definitely found its course through the bed of the Las Abejas river and the lake of Los Volcanes, from whence it had outlet



(1) Cuenca de la Laguna Salada, aprovechable para la irrigación.

(2) Río de Pescaderos.

(3) Vertedor en el arroyo de Tecate, que está midiendo el caudal de su corriente.

(4) Ingenieros de la Primera Zona de Irrigación practicando estudios en el Río Colorado.

(5) Campamento de los mismos Ingenieros en la Laguna de Los Volcanes.

(6) Sitio en que se puede almacenar las aguas del río de Tijuana, mediante una presa sobre el Cañon de García.

(1) Bed of Lagoon Salada, available for irrigation.

(2) River of Pescaderos.

(3) Drain pipe of the Arroyo de Tecate which measures the flow.

(4) Engineers of the First Zone of Irrigation carrying on studies of the Colorado river.

(5) Camp of the same engineers on the Lagoon of Los Volcanes.

(6) Site for storing the water of the Tijuana river by means of a dam in the Canyon of Garcia.

EL RIO COLORADO.

Como se aprovechan sus aguas.

Desde que en 1855 se pensó seriamente en colonizar la región del Río Colorado, empezóse a estudiar la forma de como se podían aprovechar mejor sus aguas en el regadío. Numerosos hombres científicos, entre los cua les se cuentan el Teniente R. S. Williamson, el Profesor W. P. Blake, ambos de Estados Unidos, y el Ing. mexicano Fernando Beltrán y Puga, aconsejaron varios proyectos con tal fin.

En 1896, la "California Development Co.", y la subsidiaria "Sociedad de Irrigación y Terrenos de la Baja California, S. A.", pensaron poner en práctica el mejor proyecto que se presentó y que consistía en tomar el agua de este río desde un punto escogido para una compuerta de cemento en el lado americano y cerca de la línea, y conducirla hasta un lugar situado en el lado mexicano, donde el cauce del río del Alamo comenzaba a definirse claramente y era suficiente para utilizarlo como canal. Este antiguo lecho se aprovechó para llevar el agua a través de territorio mexicano, hasta llegar a once kilómetros de Mexicali, y de allí poder distribuirla por medio de canales artificiales a los terrenos del Valle Imperial.

Las obras comenzaron en 1900 y en el mes de Junio de 1901 se entregó la primera agua, comenzando desde este momento la conquista del desierto. En ese año la población de todo el Valle era de unas 2.000 almas, la mayor parte gente empleada de las compañías que hemos mencionado. Cuatro años más tarde debido a la colonización tan rápida que se produjo, los terrenos considerados como desierto y sin ningún valor, fueron aprovechados y la demanda de agua fué tal, que en los períodos de nivel bajo del río había una verdadera dificultad para entregarla, aumentando élla por el depósito de limo en el canal y por el incremento de terrenos bajo irrigación, que requerían más agua. Para subsanar ésto, se abrió una toma al lado de la compuerta y otra un poco más abajo.

Como las dragas eran incapaces de dar abasto en la limpia del canal en su parte superior, las compañías se vieron obligadas a mantener abiertas, de un modo provisional, las dos tomas especiales de que hicimos mención, con el objeto de que hubiera agua en todo tiempo. En Octubre de 1904, fué abierta otra toma en un lugar más abajo, la cual no pudo cerrarse en el año siguiente por haber arrastrado entonces las aguas de las crecientes primeras los diques que se levantaron. Esta nueva toma fué ensanchada grandemente lo mismo que el canal principal con la gran creciente de 1905, en que desviándose de su lecho acostumbrado, tomaron los antiguos brazos de su delta, el río del Alamo y el Nuevo, yendo a morir al hundimiento del Saltón.

Costosísimos diques, y otros medios de defensas fueron levantados en terrenos mexicanos, siendo impotentes para contrarrestar la fuerza avasalladora de las aguas que pugnaban por seguir su nuevo curso. El Sur Pacífico y la California Development Co., que veían sus intereses seriamente amenazados y considerando que sus esfuerzos eran impotentes para luchar contra el río, pensaron en abandonarlo todo. En esta circunstancia intervino el Gobierno de los Estados Unidos, debido a que la cuestión revestía un carácter muy grave a causa de extenderse el peligro, no solo al Valle Imperial sino a las obras de ese Gobierno, en la "Laguna Dam", río arriba de Yuma, y a los terrenos que se surten de agua del through the rivers Nuevo and Hardy.

The sandy table lands of the region on the Sonora side, according to all the studies made up to the present time, may be considered as irrigable, raising the water by means of pumps, which will adapt them to all kinds of cultivation.

THE COLORADO RIVER

How the Waters of This River Are Utilized

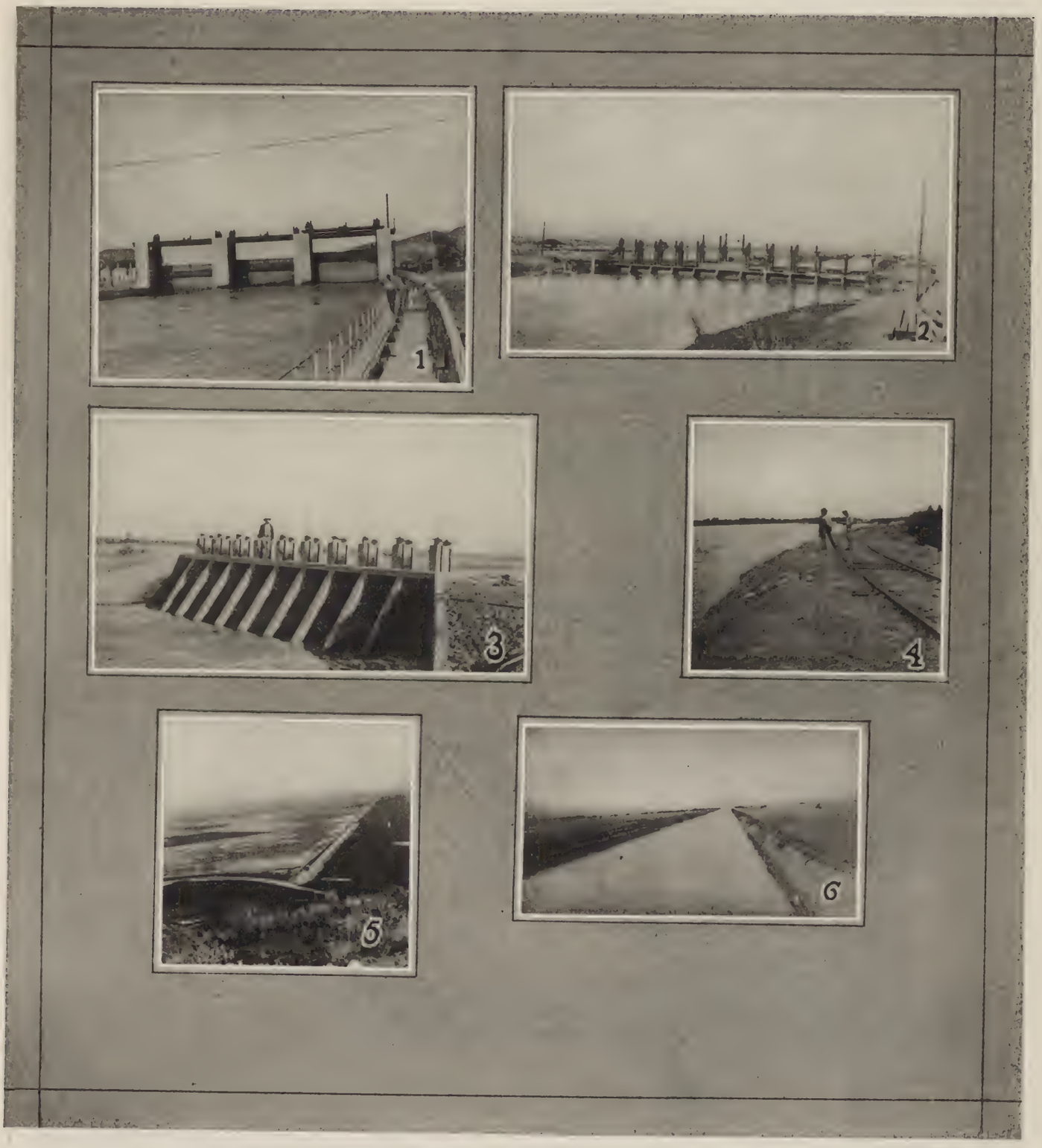
From the year 1855, when the colonization of this region of the Colorado river was seriously considered, the study was commenced of the best method of utilizing its waters for irrigation purposes. Numerous technical experts, such as Lieutenant R. S. Williamson and Professor W. P. Blake, both of the United States, and the Mexican engineer, Mr. Fernando Beltrán y Puga, formulated several projects for this purpose.

In the year 1896 the "California Development Co." and its subsidiary, the "Sociedad de Irrigación y Terrenos de la Baja California, S. A.," considered employing the most practical of the projects prepared, which consisted in taking the water from the river at a point selected for the site of a cement dam on the American side near the border line, conducting it to a point located on the Mexican side where the course of the Alamo river became well defined and of sufficient size to utilize same as a canal. This old bed was used to carry the water through Mexican territory to a point some eleven kilometers from Mexicali, from where it could be distributed by means of artificial canals to the lands of the Imperial Valley.

The undertaking was commenced in the year 1900 and in the month of June, 1901, the first water was delivered, from which moment the conquest of the desert began. In that year the population of the entire valley reached only 2,000 people, the greater part of whom were employed by the companies mentioned. Four years later, owing to the rapid colonization that resulted, the lands formerly consisting of desert land only and looked upon as without value, became useful soil and the demand for water was such that during periods when the river was at low level great difficulty was encountered in meeting it, this difficulty being increased by the deposits of lime which formed in the canal and by the constant addition of land available for irrigation. In order to overcome these conditions a drain was opened near the dam and another one a little further down.

As the dredges were incapable of accomplishing the total cleansing of the canal in its upper section, the companies were obliged to maintain in operation for the time being the two drains of which mention has been made, in order that there should be a constant supply of water. In October of 1904 another drain was opened further down. This could not be shut off in the following year as the first flush of high waters took with it the dikes that had been constructed. This drain was greatly enlarged as also the principal canal with the great overflow of 1905, during which the flow of the Colorado river becoming diverted, the water abandoned its usual bed and followed the old shoulder or arm of its delta, the rivers Alamo and Nuevo, losing itself finally in the fall of the Salton.

Costly dikes and other various means of defense were constructed on Mexican territory, but were insufficient to arrest the fierce flow of the waters bent on following



(1) Compuerta del canal del Alamo, lado de E. U.

(2) Represo sobre el canal de Cerro Prieto, para el gobierno del agua y derivación de canales secundarios.

(3) Tipo de las compuertas de cemento.

(4) Obra de defensa en el tajo de Pescadero. El ferrocarril sirve para el transporte de materiales para los bordes de defensa.

(5) Canal de Solfatara, con una draga flotante que está ensanchándolo.

(6) Canal de Cerro Prieto en Mexicali.

(1) Lock or floodgate of the canal of Alamo, United States side.

(2) Dam on the canal of Cerro Prieto for controlling the waterflow into secondary canals.

(3) Type of cement lock or floodgate.

(4) Overflow defense works on the banks of the Pescadero river. The railroad is used for the transportation of material for the defense works.

(5) Canal of Solfatara and floating dredge engaged in widening the canal.

(6) Canal of Cerro Prieto at Mexicali.

Colorado en una grande extención. El esfuerzo mancomunado así, dió un felíz resultado y a principios de 1907, antes de las crecientes de primavera, el río fué obligado a volver a su cauce.

Desde esa fecha en adelante muchas y muy costosas han sido las obras ejecutadas para impedir el desbordamiento y la inundación de los terrenos bajos. En 1911, después de haber destruido el río algunas de ellas, este ha ocupado el cauce que tiene en la actualidad.

Tomando en cuenta la fisiografía del terreno en la parte mexicana, el aspecto general es de una llanura inmensa en la que no se puede apreciar desnivel alguno, salvo pequeños montículos arenosos acumulados por el viento. El cauce ordinario del río y el que ha seguido hasta últimamente es el más directo hasta el Golfo, siendo su dirección general de Norte a Sur, ligeramente inclinado al Oeste.

Los canales que se aprovechan para el regadío son los siguientes: como matríz, el del Alamo, por el cual corren las aguas que se derivan directamente del Río Colorado en territorio americano; el canal de Cerro Prieto, por el cual se derivan las aguas que se toman de la Laguna de Los Volcanes. Del canal del Alamo, salen los siguientes: canal de Solfatara, que lleva aguas del canal del Alamo al de Cerro Prieto, para aumentar el caudal de éste; canal Alto del Este; canal Mesa, canal del Este, canal Ash, canal Alamitos, canal Central, canal del Oeste. De este último parten a su vez los que siguen: cañal Wisteria, canal Encina y canal Worwood, que es de donde parte el canal Woodwine.

Los canales de desagüe son: uno que lleva por nombre del Alamo; el canal 134, que parte del canal Central; el Tortuoso, en el canal de Solfatara y por último, el canal de desagüe Wisteria, que parte del canal del mismo nombre.

Los campos por donde atraviesa este sistema de canales de regadío, no hace mucho tiempo a la fecha, como ya lo hemos dicho, eran tierras completamente estériles por la falta de agua. En la actualidad, son campos feraces para todo cultivo.

El Río Colorado nace en los Estados Unidos, en el Estado de Wyoming, pasando por el de su nombre y atravesando los de Utah, Arizona y Nevada, sirve de límite entre los Estados de California y Arizona, México y los Estados Unidos, Sonora y Baja California. Su curso es irregular y variable, teniendo una longitud aproximada de 2.413 kilómetros y desemboca en el Golfo de California, después de pasar por la laguna de Los Volcanes.

Tiene varios afluentes que vierten sus aguas unos en verano y otros en invierno, por lo cual arrastra durante todo el año, una gran cantidad de agua, siendo mayor durante los meses de Junio, Julio y Agosto y parte de Septiembre, que es cuando se notan muy cargadas de sedimentos, por la gran cantidad de agua que arrastra consigo. Estímase que en la época de las crecientes, llega a tener un gasto hasta de 4000 metros cúbicos por segundo, como promedio.

Desde que el río abandonó su antiguo cauce, tomando el del río de Las Abejas, este último ha estado llenándose de sedimientos y su lecho que se ha levantado mucho, constituye un serio peligro para Mexicali, durante la época de las grandes crecientes, en que amenaza destruir los bordos de defensa que han sido construidos exprofeso para evitar un desastre, en el cual seguramente saldrían desde luego perjudicados los campos algodoneros que existen en la parte Norte y Oeste de dichos bordos. El río de Las Abejas, puede considerársele como la continuación del Colorado, y desemboca en la Laguna de Los Volcanes, teniendo un trayecto de 43 kilómetros. El río Nuevo, que es ramificación también del Colorado, es de cauce muy sinuoso e irregular y de gran pendiente. Su aparición fué repentina, pués de arroyo que era, se transformó en río, presisamente en their new course. The Southern Pacific and the California Development Co., which saw their interests seriously jeopardized and looked upon their efforts as impotent to fight the river effectively, were inclined to abandon everything. At this point the government of the United States intervened, owing to the fact that the matter had assumed a very grave aspect owing to the possibility of the danger extending not only to the Imperial Valley but also to the installations of the government in the "Laguna Dam" river above Yuma and to the lands to which over a large extension of the Colorado river supplies water. The joint undertaking produced satisfactory results and at the beginning of 1907 and before the spring freshets the river was made to return to its regular course.

Since this date many and very costly installations have been erected to impede the overflow and the consequent inundation of the lower lands. In the year 1911 after it had destroyed some of these the river was successfully made to follow the course over which it now flows.

With respect to the physical features of the land of the Mexican section, the general appearance is that of an immense plain throughout which hardly any unevenness can be distinguished outside of a few sand domes accumulated by the wind. The ordinary course of the river and that which it has flowed until lately is the most direct to the gulf, its general direction being from North to South, with a slight leaning towards the West.

The canals used for irrigating purposes are the following: as a main canal, the Alamo, through which flow the waters coming directly from the Colorado river on American soil; the canal of Cerro Prieto, which handles the output of water from the lagoon of Los Volcanes. The following branch canals are connected with the Alamo canal: canal of Solfatara, which conducts the waters from the Alamo canal to the Cerro Prieto canal, to augment the flow of the latter; canal Alto del Este; Mesa canal, canal del Este; canal Ash, Alamitos canal, Central canal and West canal. From the latter the following in turn flow: Wisteria canal, Encina canal and Wormwood canal, from the latter of which the Woodwine canal flows.

The drainage canals are: one known by the name of Alamo; canal No. 134, which connects with the Central canal; the Tortuoso connecting with the Solfatara and finally the Wisteria drain connecting with the canal of the same name.

The fields through which this system of irrigating canals is established at a date not so long ago, as we have mentioned, represented entirely sterile land owing to the lack of water; today they are fields avid for culture of any kind.

The Colorado river originates in the United States, in the State of Wyoming, passing through the state of its name and flowing through the States of Utah, Arizona and Nevada and constitutes the boundary line between the States of California and Arizona and between Mexico and the United States and Sonora and Lower California. Its course is irregular and variable, its length about 1,500 miles, emptying into the Gulf of California after passing through the Lagoon of Los Volcanes. It is estimated that during the periods of high tide, its volume averages as high as 141,300 cubic feet per second.

Since the river abandoned its original course and took that of the River of Las Abejas, this latter has been gradually filling up with sediments and its bed has taken a considerably higher level, which constitutes a serious menace to Mexicali, particularly during the periods of very high tide, threatening the destruction of the defence levees, which have been constructed with the express purpose of avoiding a possible disaster and protecting the cotton fields which exist in the northern and western adjacent sections, which would suffer severely. The



(1) Arroyo de San Julio.

(2) Región aprovechable a orilla del Río Colorado.

(3 y 4) Inmensos campos que presentarán verdaderos vergeles cuando sean regados con las aguas del Río Colorado.

(5) Río Hardy-Colorado, en El Mayor, sitio hasta donde pueden llegar embarcaciones de regular calado. Este lugar queda a 40 millas de Mexicali, camino de La Bomba.

(6) Otro aspecto de la Mesa de Altar, Sonora.

(1) Creek of San Julio.

(2) Recoverable land on the banks of the Colorado river.

(3, 4) Immense fields which will become veritable orchards when irrigated by the waters of the Colorado river.

(5) Hardy-Colorado river, at El Mayor, to which point boats of considerable draft can go. This place is 40 miles from Mexicali over the La Bomba route.

(6) Another view of the Mesa de Altar, Sonora.

la inundación del año de 1907. Vierte sus aguas en el mar del Salton, en el Estado de California.

Desde hace poco tiempo a esta parte, se viene proyectando la construcción de una gran presa en los Estados Unidos, como ya hicimos mención, para captar las aguas del Río Colorado e irrigar sus propios terrenos. A este respecto hace algunos años, el Ing. Charles R. Rockwood, Jefe de Ingenieros de la Irrigation District en Calexico, Cal., indicó la conveniencia de almacenar las aguas del gran río, habiendo llegado a la conclusión de que si esto se hacía, se almacenarían las necesarias para irrigar facilmente unos 2.000.000 de acres, incluyendo las 70.000 que calculó como susceptibles de irrigarse en el Valle de Mexicali y en la parte Noroeste del Estado de Sonora, demostrando que sin este trabajo, solamente podrían ser regadas 1.200.000 acres en total.

El proyecto para la construcción de un canal en su totalidad por territorio de los Estados Unidos, tomando el agua directamente del Río Colorado, para irrigar por gravedad las tierras del Valle Imperial, evitando que pase a través del territorio mexicano, parece que no encontró eco, porque según opinión de competentes Ingenieros norteamericanos, para la construcción de este canal, se tendrían que atravesar forzosamente las dunas de arena en una extensión de 19.308 metros por medio de un conducto cerrado, y sería necesario invertir para este trabajo, solamente, la enorme suma de diez millones de dólares, cantidad practicamente prohibitiva, por lo cual consideraron que debían abandonar por ahora este proyecto.

La Compañía de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A., es la que ministra agua a los agricultores de la localidad, en la cantidad que es solicitada. El precio a que se vende el agua, es a razón de $1.50 oro mexicano por cada 1.000 metros cúbicos, según tarifa aprobada por la Secretaría de Agricultura y Fomento, con fecha 10 de Julio de 1919, resultando por consecuencia que el importe del agua empleada para el riego de una hectárea, por un año, es por término medio de diez pesos, aunque en ocasiones suele ser un poco mayor, dependiendo esto como es natural, del cuidado que se tenga para irrigar, de la frecuencia de éstos, de la naturaleza del terreno y muy especialmente de las labores que se ejecuten para guardar la humedad y de las condiciones climatéricas que prevalezcan.

PRESAS A CONSTRUIRSE.

Estudiando detenidamente el mejor aprovechamiento de sus propias aguas para el regadío que tiene el Distrito Norte de la Baja California, el problema de la sequía que tan grave es para los intereses de los agricultores regionales, quedaría resuelto en forma muy satisfactoria.

Los Gobiernos del Distrito, en varias ocasiones han mandado a efectuar reconocimientos por peritos competentes; y ya están indicados los lugares para la construcción de presas que permitirían regar una extensión de tierra verdaderamente sorprendente que en la actualidad no tiene valor porque les falta agua.

Los lugares aconsejados para estos trabajos son los siguientes: En el Cañón de Cancio, aprovechando las aguas que bajan de la sierra del Pinal, podrían irrigarse perfectamente todas las tierras que comprenden la Colonia Agrícola del Valle de Las Palmas y terrenos contíguos, en una extensión de 3.200 hectáreas; en el Cañón de San Cárlos y aprovechando las aguas del arroyo del mismo nombre, podrían irrigarse no solo el Valle del Maneadero, sino también una buena parte de los terrenos

river of Las Abejas may be considered as a continuation of the Colorado river and empties into the Laguna de Los Volcanes, having a length of about 27 miles. The Nuevo river, also a branch of the Colorado, has a very sinuous and irregular course and drops deeply. Its appearance was very sudden, as from the creek that it had been it was quickly transformed into a river precisely during the inundation of 1907. Its waters empty into the "Mar del Salton" in the State of California.

For some little time back a project has been under consideration for the construction of a large dam in the United States, of which mention already has been made, in order to capture the waters of the Colorado river for the purpose of irrigating adjacent land. In this connection some years ago Engineer Charles R. Rockwood, Chief Engineer of the Irrigation district of Calexico, Cal., indicated the desirability of storing the water of this great river, the conclusion being arrived at that if this should be done a quantity could be stored sufficient to irrigate some 2,000,000 acres, including the 70,000 acres which he calculated as adaptable to irrigation in the valley of Mexicali and in the Northwestern section of the State of Sonora, demonstrating that in the absence of such storage capacity only 1,200,000 acres would be available for irrigation.

The project of the construction of a canal running entirely through territory of the United States, taking the water direct from the Colorado river, for the purpose of irrigating the land of the Imperial Valley by gravitation, and obviating the passage through Mexican territory, apparently did not meet a favorable response, competent American engineers expressing the opinion that in order to construct such a canal it would be absolutely necessary to go through the sand dune area over an extension of some 12½ miles by means of covered conduits, requiring an expenditure for this work alone of the enormous sum of ten million dollars, an amount practically prohibitive, for which reason the project for the time being was abandoned.

The "Compañia de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A." undertakes to furnish water to the agriculturists of the locality in the quantities they may require. The price at which the water is sold is at the rate of $1.50 Mexican gold per 1,000 cubic meters (approximately $0.0215 American money per 1,000 cubic feet) in accordance with a tariff approved by Department of Agriculture and Encouragement under date of July 10th, 1919. The resulting average cost of the water required to irrigate one hectare is, therefore, approximately ten pesos ($5.00 American money) per annum, although occasionally it costs a little more, depending naturally on the amount of care exercised in irrigating, the frequency with which the lands are irrigated and the character of the latter, and more particularly still to the efforts made to maintain the regulated moisture of the land and to the climatic conditions which may prevail.

CONSTRUCTION OF DAMS AND RESERVOIRS

A careful and comprehensive study of the best means of utilizing the water supplies available for irrigation purposes of the Northern District of Lower California would result in a satisfactory solution of the problems resulting from conditions of aridness and protracted dry periods which cause such grave injury to the agricultural interests of the vicinity.

The governments of the District on various occasions have appointed competent experts to undertake the



(1) Canal de Los Yaquis, cerca de Rosario. Como este hay varios otros que prestan grandes utilidades para el regadío regional.

(2) Arroyo de San Vicente, donde puede hacerse una buena presa.

(3) Draga que se utiliza en la limpieza de canales.

(4) Pozo en una colonia de agricultores.

(5) Toma en el canal de Montes en Rosario.

(6) Aspecto que presenta la Mesa de Altar, cerca ya del mar y suceptible de irrigarse.

(1) Canal of Los Yaquis, near Rosario; there are various similar canals very useful for regional irrigation.

(2) Arroyo of San Vicente, available for a good dam.

(3) Dredge used in cleaning the canals.

(4) Well in a colony of agriculturists.

(5) Drain on the canal of Montes at Rosario.

(6) View of the Altar tableland close to the sea and susceptible to irrigation.

agrícolas de Ensenada, en una extensión de 4.000 hectáreas; con las aguas del arroyo de San Rafael o Arroyo Seco, podrían irrigarse en la región de Colnett cerca de 1.500 hectáreas; aprovechando las aguas del río de Tijuana, podrían irrigarse cerca de 2000 hectáreas; con dos presas en San Telmo, se regaría el Valle de San Jacinto y las mesas adyacentes, y por último, acaparando las aguas que bajan de la sierra de San Pedro Mártir y las de los arroyos de más importancia, como el de Santo Domingo por ejemplo, podría irrigarse perfectamente, uno de los mejores y extensos valles que existen en la región como es el de San Quintín, solo allí, en una extensión no menor de 10.000 hectáreas y también el gran valle de Camalú.

Muchas más son las presas que se pueden construir para dotar al Distrito del elemento principal que por ahora le hace tanta falta para el verdadero desarrollo que debiera tener. Cuando esto se haga, el Distrito Norte de la Baja California, se transformará en un emporio fabuloso de nobles productos agrícolas que harán la fortuna de los hombres laboriosos y de buena voluntad y de lleno, esta región del país, tan abandonada por ahora bajo todo concepto, sería el mercado proveedor de la región occidental de la república. El Gobernante que patrocine con verdadero cariño estas obras y haga que se lleven a la práctica, conquistará el respeto y la consideración de sus conciudadanos. La agricultura regional representaría varios millones de pesos anualmente.

En toda la península de la Baja California se encuentra agua potable a pocas profundidades, habiendo presunciones de que se puede obtener artesiana. Hasta la fecha ningún trabajo serio se ha efectuado al respecto.

En diferentes direcciones se encuentran aguajes o manantiales, siendo el resultado de las filtraciones de las lluvias de la estación invernal.

En Mexicali se están haciendo trabajos de gran importancia para surtir de magnífica agua potable y en grande abundancia no solo a la población presente, sino tomando en cuenta un aumento muy considerable en el futuro. Se traerá el líquido de la sierra, de un manantial que la ofrece de primera calidad.

En Tijuana, Ensenada y otras poblaciones que le siguen en importancia el agua es abundante y de superior calidad para los consumos en general, siendo extraída con bombas.

Estudios realizados ultimamente por comisiones enviadas de la Capital de la República hacen saber en forma exacta y científica que el agua abunda en todas partes subterránea a diferentes niveles.

Las caídas que forman las aguas de las corrientes de La Grulla y La Zanja, al descender por los acantilados que se forman en la sierra de San Pedro Mártir, son un importante recurso natural de la región, por la gran cantidad de fuerza Hidroeléctrica que pueden suministrar.

La caída de San Antonio que está a 160 kilómetros de Ensenada, 55 del puerto de San Quintín, 92 del mineral del Alamo y unos 10 del Rancho de San Antonio de los Murillos, es muy importante, por el desnivel que tiene y su gasto medio de 960 litros por segundo. Esta caída podría suministrar 8.000 caballos de fuerza aprovechables de muy diversas maneras y objetos muy variados.

El bombeo del agua de los pozos de la región, se podría hacer en forma económica, aplicandola en la irrigación con resultados magníficos. También se aprovecharía la fuerza eléctrica en el desagiie de ciertos minerales de la región (Alamo, Real del Castillo y otros), que actualmente se encuentran inundados, pudiendo emplearse también allí la misma energía en lugar del combustible que se ha usado hasta ahora y que resulta muy costoso.

Por los grandes beneficios que reportarían en la región estas caídas, se las puede considerar como uno

necessary investigations and surveys and places have already been designated where reservoirs could be constructed that would serve to furnish the water necessary to irrigate an extension of land really incredible which has actually no value whatever on account of the shortage of water.

The places suggested for these installations are as follows: The canyon of Cancio, utilizing the waters that come down from the Sierra del Pinal, by means of which all the land belonging to the agricultural colony of Valle de Las Palmas and contiguous lands could be excellently irrigated over an extension of some 3,200 hectares (7,900 acres). In the Canyon of San Carlos utilizing the waters of the creek of the same name a supply could be found sufficient not only for the irrigation of the Valle del Maneadero but also a good portion of the agricultural lands of Ensenada, over an extension of some 4.000 hectares with the waters of the creek of San Rafael or Arroyo Seco 1,500 hectares in the region of Colnett could be irrigated; using the waters of the Tijuana river some 2,000 hectares could be irrigated; with two reservoirs in San Telmo ample water could be supplied for the valley of San Jacinto and the surrounding table lands, and finally by utilizing the waters that come down from the Sierra of San Pedro Martir as well as those of the more important creeks, such as Santo Domingo for example, excellent irrigation could be furnished for one of the best and largest valleys of the region, San Quintin, with an area not less than 10,000 hectares, and also for the great valley of Camalú.

There are many other reservoirs that could be built to supply the District adequately with this very important element of prosperity and which owing to its insufficiency now constitutes such a serious obstacle in its proper development. When this is accomplished the district of the North in Lower California will be converted into a fabulous warehouse of the noblest form of agricultural products, which will create fortunes for men of enterprise and activity; and it is by no means an exaggeration to state that this region of the country, so totally abandoned in every way at the present time, will become the producing center for the entire Western section of the country. The official who gives these enterprises his sympathetic protection and encouragement and lends his assistance to their practical development will merit the respect and gratitude of his countrymen. Agricultural activities will have a value then of many millions annually.

Throughout the peninsula drinking water may be found at short distances from the surface, and there are good grounds to believe that artesian wells may be successfully bored. Up to this date no practical efforts have been made in this respect.

In various places springs and surface water are to be found resulting largely from the filtration of the rains during the rainy season.

In Mexicali installations of an important character are being erected with a view of supplying a drinking water of excellent quality and in great abundance not only for the present population but in provision for a considerable increase of population in the future. The water will be brought from a spring in the nearby range which furnishes water of the very best quality.

In Tijuana, Ensenada and other towns of lesser importance water for all purposes and of a very superior quality is available in abundance and is obtained by pumping.

Investigations made recently by special technical commissions sent from the Capital of the Republic have disclosed scientifically and with precision that subterranean streams abound in all parts at different levels.

The water falls of the streams of La Grulla and La



(1) Estación hidrométrica en el río Tijuana.

(2) Compuertas de Sharp, cerca de Cerro Prieto.

(3) Cañon de Cancio, sitio apropiado para hacer una magnífica represa.

(4) Confluencia de los arroyos de la Ciénega y Calabazas, que forman el río de Tijuana.

(5) Acueducto a través del barranco del río Nuevo, en Mexicali.

(6) Arroyo de la Sierrita.

(1) Hydrometric station on the Tijuana river.

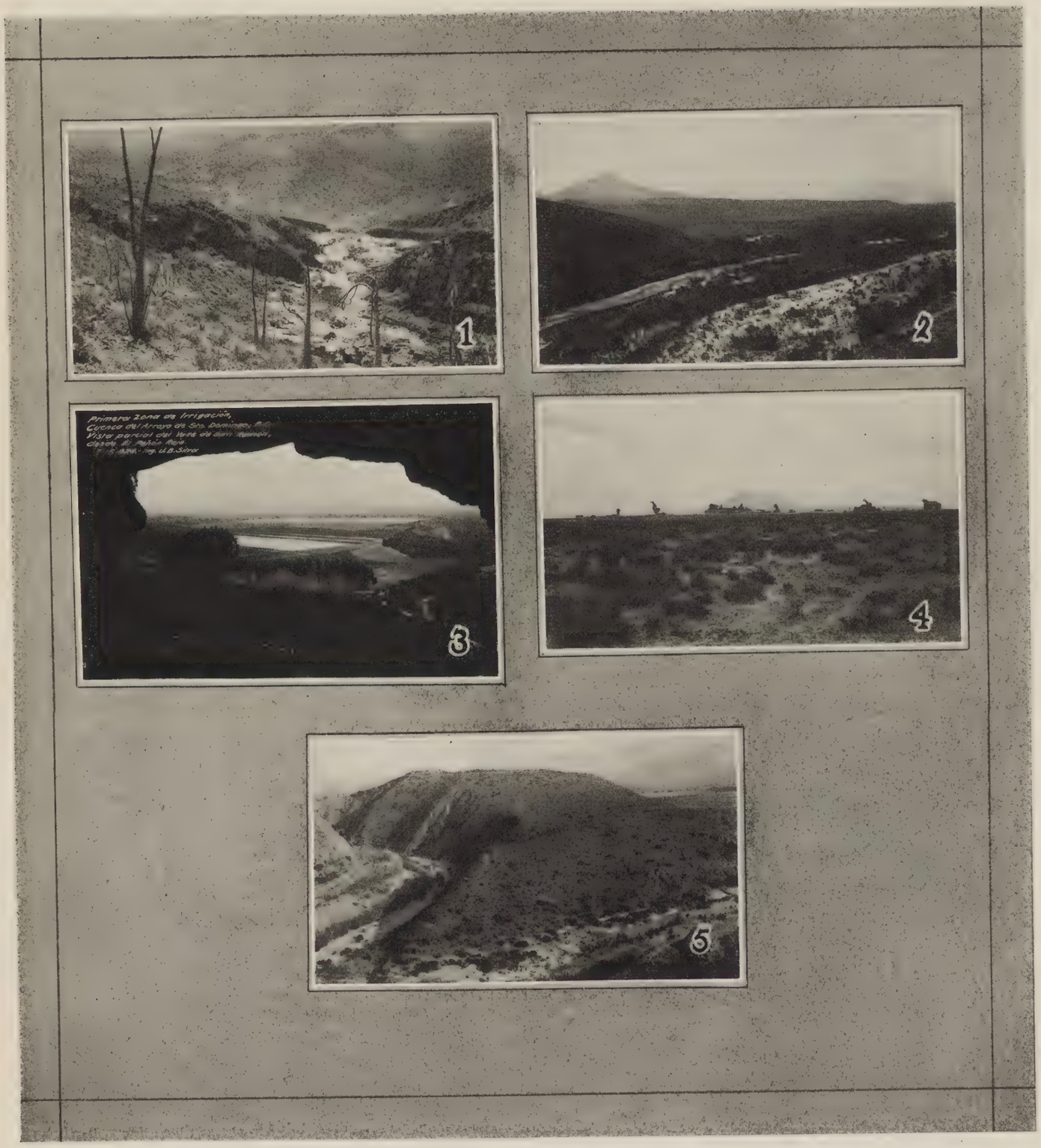
(2) Flood-gates of "Sharp," near Cerro Prieto.

(3) Canyon of Cancio, an appropriate site for an excellent reservoir.

(4) Confluence of the creeks of La Ciénega and Calabazas which form the Tijuana river.

(5) Aqueduct across the barranca of the Rio Nuevo at Mexicali.

(6) Creek of La Sierrita.



(1) Sitio donde puede hacerse una presa en el arroyo de Rosario.

(2) Valle de Las Palmas, de magníficas tierras irrigables con una presa sobre el río Tijuana.

(3) El notable valle de San Ramón mirado desde el Peñón Rojo, al fondo la cuenca del arroyo de Santo Domingo, con gran caudal de agua durante todo el año, facil de almacenarla.

(4) El hermoso valle de San Quintín, regable con las aguas del arroyo de Santo Domingo. Al fondo el poblado y el puerto de San Quintín.

(5) Confluencia del arroyo Matanuco en el Río de Tijuana.

(1) Site for a dam across the creek of Rosario.

(2) Valley of Las Palmas; magnificent land for irrigation by means of a dam on the Tijuana river.

(3) The notable valley of San Ramon viewed from the Peñon Rojo, in the bottom of the bed of the Arroyo de Santo Domingo, with a large flow of water throughout the year easy to store.

(4) The splendid valley of San Quintin, irrigable with waters of the creek of Santo Domingo. In the center the town and port of San Quintin.

(5) Confluence of the creek of Matanuco with the river of Tijuana.

de los recursos naturales verdaderamente importantes que merece una especial atención.

Zanja encountered in their descent through the rocky ranges of the Sierra of San Pedro Martir from a natural resource of the region owing to the great hydraulic power obtainable from them.

The fall of San Antonio some 160 kilometers from Ensenada, 55 from the port of San Quintin, 92 from the mining district of Alamo and only 10 kilometers from the Ranch of San Antonio de los Murillos, is very important owing to its abrupt descent and its average flow of 960 liters (254 gallons) per second. This fall can furnish 8,000 H. P. which can be utilized in many ways and for many purposes.

Water can be pumped from the wells of the locality very economically and distributed for agricultural use with excellent results. The drainage water from certain mines of the region (Alamo, Real del Castillo and others) which are now inundated, could be utilized for electrical power purposes, employing same likewise at the plants of the mines instead of hard fuel which is benig used at the present time and is very expensive.

Owing to the great benefits that the region would enjoy from the utilization of these falls, we may look upon same as constituting an important natural resource meriting special attention.

SUPERFICIES de los terrenos mexicanos irrigables con aguas del río Colorado, con la clasificación de sus poseedores y calidad de estos terrenos, en hectáreas.

	CULTIVADOS	CUTLIVABLES	INUNDABLES	ERAZOS	SALITROSOS	TOTALES
BAJA CALIFORNIA						
I.—Nacionales	500	.....	.....	50	.....	550
II.—Signal Mountain	3800	.....	.....	247	.....	4047
III.—Nacionales para Colonia Zaragoza	.....	240	.....	.....	.....	240
IV.—Colonia Sonora	470	295	.....	.....	.....	765
V.—Colonia Zaragoza	647	350	.....	40	.....	1037
VI.—Nacionales arrendados	3700	100	.....	29	.....	3829
VII.—Particulares: Cía. Ranchera Cotton Land, Sinclaire y otros	2330	1870	.....	220	.....	4420
VIII.—Cía. de Tierras y Aguas y otros propietarios	11016	11980	1760	8754	.....	33510
IX.—Médanos Norte "Andrade"	.....	.....	.....	27730	.....	27730
X.—Colorado River Land	64447	63215	115296	27398	14300	284656
XI.—Imperial Development e Imperial Valley Company	2880	3000	350	650	.....	6880
XII.—Cucapás	350	7150	.....	47500	.....	55000
XIII.—Baja California Sur	.....	.....	7500	.....	62000	69500
	90140	88200	124906	112618	76300	492164
SONORA						
XIV.—Andrade-Sandoval	220	25280	7750	6750	.....	40000
XV.—Andrade-Santa Isabel	.....	1700	3000	3700	3600	12000
XVI.—Nacionales	.....	57300	6900	.....	26250	90450
	220	84280	17650	10450	29850	142450
	90360	172480	142556	123068	106150	634614

NOTA.—La columna "Eriazos" se incluyó para tener las superficies tituladas

AREAS of the Mexican lands available for irrigation from the Colorado River, classification of owners and quality of the lands, in hectares.

CLASSIFICATION	CULTIVATED	CULTIVABLE	LOW LANDS	NOT CULTIVATED	SALTY	TOTALS
LOWER CALIFORNIA						
I.—National lands	500	.....	.....	50	.....	550
II.—Signal Mountain	3800	.....	.....	247	.....	4047
III.—National for Zaragoza Colony	.....	240	.....	.....	.....	240
IV.—Sonora Colony	470	295	.....	.....	.....	765
V.—Zaragoza Colony	647	350	.....	40	.....	1037
VI.—National leased land	3700	100	.....	29	.....	3829
VII.—Private: Cía. Ranchera Cotton Land, Sinclair and others	2330	1870	.....	220	.....	4420
VIII.—Cia. de Tierras y Aguas and other owners	11016	11980	1760	8754	.....	33510
IX.—Northern Shore Lands "Andrade"	.....	.....	.....	27730	.....	27730
X.—Colorado River Land	64447	63215	115296	27398	14300	284656
XI.—Imperial Development & Imperial Valley Co.	2880	3000	350	650	.....	6880
XII.—Cucapás	350	7150	.....	47500	.....	55000
XIII.—Lower California South	.....	.....	7500	.....	62000	69500
	90140	88200	124906	112618	76300	492164
SONORA						
XIV.—Andrade-Sandoal	220	25280	7750	6750	.....	40000
XV.—Andrade-Santa Isabel	.....	1700	3000	3700	3600	12000
XVI.—National land	.....	57300	6900	.....	26250	90450
	220	84280	17650	10450	29850	142450
	90360	172480	142556	123068	106150	634614

NOTE.—The "Uncultivated" column is included in order to give the total area titled.

"NUEVO PARIS CAFE"

Restaurant

Departamentos especiales para familias

Propietario:

W. JIM PETERS

Mexicali, B. C. México



LA COMPAÑIA DE TERRENOS Y AGUAS DE LA BAJA CALIFORNIA. S. A.

La Compañía de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A., es una sociedad que originariamente se formó con el objeto de servir de intermediaria a la "California Development Co.", para obtener del Gobierno mexicano una concesión para la derivación de las aguas del Río Colorado y su conducción a través de territorio de la península hasta el Valle Imperial, en Alta California.

Esta concesión fué dada con la condición de que las tierras mexicanas podrían utilizar hasta el 50% del agua derivada del Río Colorado, restando la cantidad necesaria por filtraciones, evaporaciones y la que se pierde en los desagiies.

Como resultado del desastre sufrido por las obras de derivación, la California Development, pasó a manos de la Empresa del Ferrocarril Sud-Pacífico, y ha llegado a ser, finalmente, propiedad del Distrito de Irrigación Imperial. La Compañía de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A., sigue siendo la filial mexicana de la organización que regentea el sistema de irrigación en los Estados Unidos, es decir, del Distrito de Irrigación Imperial. A través de esta evolución, el contrato-concesión y el reglamento primitivos, no han sufrido modificaciones.

La Compañía, tiene para el servicio de distribución de aguas su Tarifa y Reglamento, respectivos, aprobados por la Secretaría de Agricultura y Fomento, y por los cuales hace sus servicios al público en general, cobrando $1.50 mexicanos los 1.000 pies cúbicos descontando diez centavos de este importe que pasa como impuesto especial a la propia Secretaría mexicana.

La Primera Zona de Irrigación, dependiente de la Secretaría de Fomento del Gobierno mexicano, y que está a cargo del Sr. Ing. Sánchez Mejorada, con sus oficinas instaladas en Mexicali, es la que tiene a su cargo la inspección de la Compañía de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A. y procura en todos los casos armonizar los intereses, procediendo dentro de la más estricta equidad y desvanece los prejuicios injustos y las suspicacias que ajitadores poco escrupulosos y más amigos de sus estrechos intereses personales, que de los bastos intereses colectivos, han tratado de mantener despiertos en ambos lados de la línea divisoria internacional. Con esta conducta observada en forma inteligente y sabia, se ha logrado llegar a un felíz resultado para una cooperación amigable y esclarecida entre los intereses situados en México y en los Estados Unidos.

El canal mayor que trae las aguas de regadío se llama: "Alamos River Canal," y tiene una capacidad de 7.000 piés cúbicos por segundo, con una extensión de 45 millas en México. Sale dos millas antes de Algodones, y termina a una milla de la línea divisoria con los Estados Unidos, cerca de Mexicali, llamándose en ese sitio: Sharpes Heading". El lecho de este canal fué en otro tiem-

LA COMPANIA DE TERRENOS Y AGUAS DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.

The Compañia de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A., was organized originally to act as a subsidiary of the "California Development Co.," for the purpose of obtaining from the Mexican Government a concession for the utilization of the waters of the Colorado river, conducting same across the territory of the peninsula to the Imperial Valley in Upper California.

This concession was granted with the condition that Mexican lands could utilize up to 50% of the water derived from the Colorado river, deducting the necessary amounts to cover losses by filtration, evaporation and overflows or drainage requirements.

As a result of the disasters which have attended the derivatian projects the California Deve'opment Company passed under the control of the Southern Pacific Railroad company, finally becoming the property of the "Distrito de Irrigacion Imperial." The Compañia de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A., continues to be the domestic Mexican representative of the organization controlling the system of irrigation in the United States—that is to say, of the Imperial Irrigation District. Throughout this evolution the contract-concession and the original regulations relative thereto have suffered no modification.

The company, in connection with its service covering the distribution of water, operates under a Tariff and Regulations approved by the Department of Agriculture and Encouragement, in accordance with which its service to the public is rendered, $1.50 Mexican money being charged per 1.000 cubic feet of water, from which price ten cents is deducted as a special tax accuring to the Mexican Department mentioned.

The First Zone of Irrigation, a dependency of the Department of Encouragement of the Mexican Federal Government, in charge of Engineer Sanchez Mejorada, with its offices established at Mexicali, has charge of the inspection of the Compañia de Terrence y Aguas de la Baja California, S. A., and endeavors in every case to harmonize the interests of all, proceeding on the most equitable basis and using its best efforts to overcome unjust prejudices and the sentiments of envy and mistrust engendered by agitators with unscrupulous tendencies and animated by their own narrow-minded personal interests without regard to the vast collective interests on both sides of the International boundary line. Based on this line of conduct, carried out in an intelligent and able manner, it has been possible to obtain gratifying results in the way of friendly and frank cooperation as between the interests located in Mexico and in the United States.

The major or main canal which conducts the water for irrigation purposes is called "Alamos River Canal." It possesses a capacity of 7,000 cubic feet per second with a length in Mexico of 45 miles. This canal starts



(1) Presa en el Río Colorado, cuyas aguas han sido aprovechadas en la irrigación del Valle Imperial.

(2) Compuerta Rockwood, vista desde la orilla del río.

(3) Rebozadero la "Rosita."

(4) Acueducto sobre el Río Nuevo, en el canal principal.

(5) Wardlaw Check, lado del Oeste en el canal principal.

(6) Boca-toma en Pescadero, mirada del extremo Sur de la presa.

(1) Colorado River dam, the waters have been used for the irrigation of Imperial Valley.

(2) Rockwood gate as seen from the bank of the river.

(3) La Rosita waste.

(4) Structure at New River, main canal.

(5) Wardlaw Check, west side, main canal.

(6) Pescadero diversion, viewed from the south end of the dam.



(1) Compuerta principal de Cerro Prieto en la Laguna de los Volcanes, lado de arriba.

(2) Wistaria Check, México, vista del lado de abajo. ....

(3) Lado Oeste del canal principal. Vista al Este del puente de Little's Ranch como a 1¼ milla más abajo de Wistaria Heading, México.

(4) Canal principal del centro en Sharps Heading, aguas abajo.

(5) Cuña de fajinas usada en 1919 en la construcción de la presa del Río Colorado.

(6) Vista aguas abajo en South Alamo, en la línea fronteriza, mirando al Este y que muestra la erosión de las orillas.

(1) Head gate of Cerro Prieto, Volcanes Lake, up stream side.

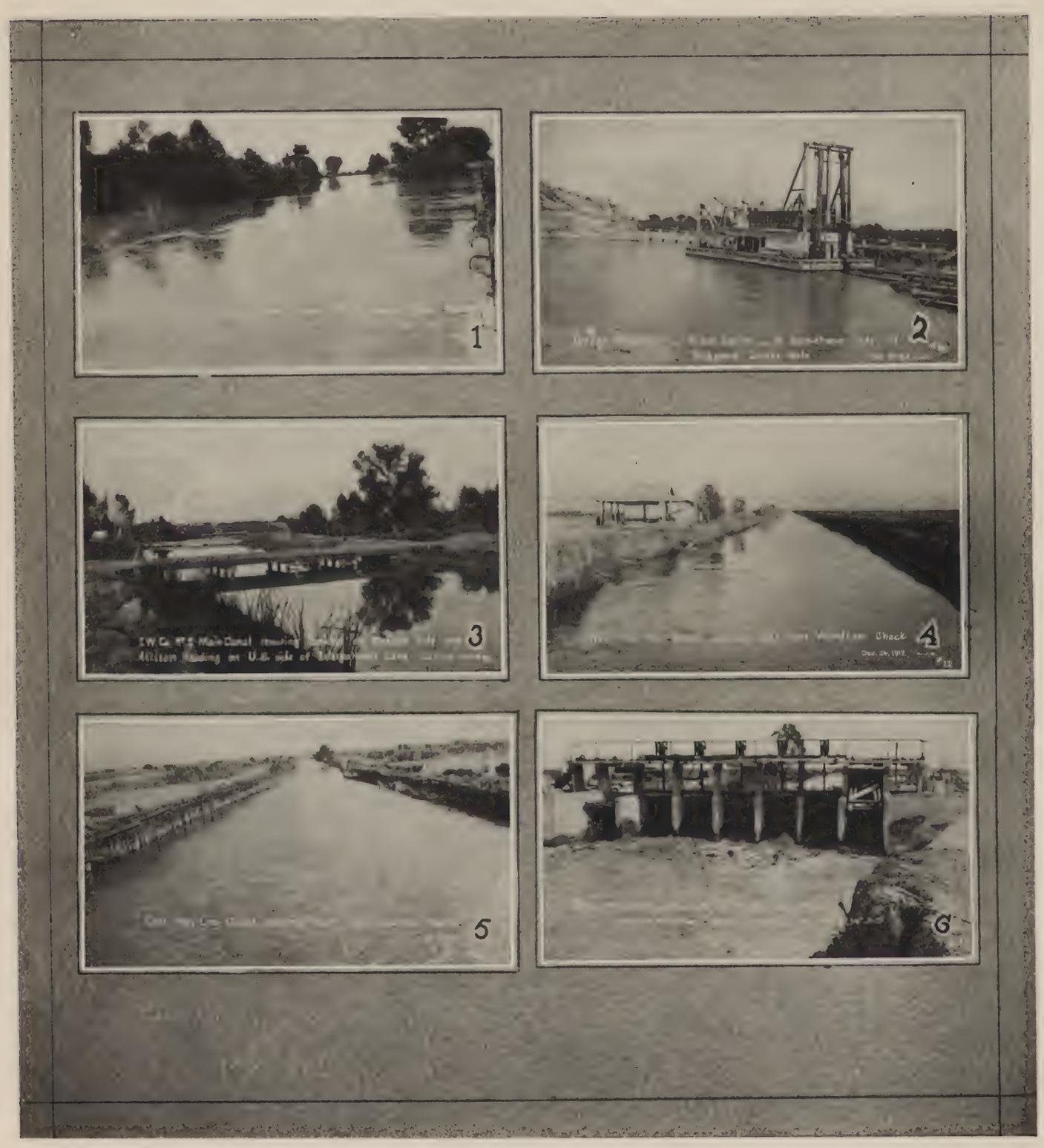
(2) Wistaria Check, Mexico, down stream side.

(3) West side of the main canal. View to the east of the bridge Little's Ranch, about 1¼ miles down Wistaria.

(4) Main Central Canal, Sharps Heading, down stream view.

(5) Bush wedge used in 1919 in the construction of the Colorado River Dam.

(6) Down stream view, South Alamo, at the international line, towards the east, showing the erosion of the banks.



(1) Canal "Alamo."

(2) La draga "Brawley"—succión de 20 pulgadas—al lado de abajo de la compuerta "Rockwood."

(3) Canal principal de la I.W.C.o. Se ve el puente en el lado mexicano y la Allison Heading del lado de los Estados Unidos, en la Línea Internacional.

(4) Lado occidental del canal principal mirando al Este desde Wardlaw Check.

(5) Canal por la parte superior desde Laurence Heading.

(6) Nueva estructura de concreto en Wardlaw Check, mirando aguas abajo.

(1) Alamo canal.

(2) The dredge Brawley—20 inches suction—down stream side of Rockwood gate.

(3) Main Canal of the I.W.Co. The bridge on the Mexican side and Allison Heading at the American side of the International line.

(4) West side of the main canal towards the east from Wardlaw Check.

(5) Head canal from Laurence Heading.

(6) New concrete structure at Wardlaw Check, down stream view.



(1) Puente del ferrocarril Inter-California, sobre el canal "Solfatara" en el empalme Volcán.

(2) Alrededores de la compuerta en Rockwood.

(3) Reparando compuertas.

(4) Canal "Dahlia."

(1) Bridge of the Inter-California Railroad, on the canal Solfatara, Volcano Junction.

(2) Environs of Rockwood gate.

(3) Repairing the gates.

(4) Canal Dahlia.

po un antiguo río y para dejarlo en las condiciones en que está actualmente, la Compañía procedió a regularizar su curso borrándole curvas y dragándolo hasta dejarlo con la capacidad, el ancho y la profundidad necesaria, aumentándose ésto, año por año.

16 son los canales que se desprenden de este canal matríz y sirven para regar las tierras mexicanas del Distrito Norte y las de los Estados Unidos, en el Valle Imperial, teniendo estos canales un total de 140 millas de largo más o menos. De este sistema de canales nacen otros y son ya de propiedad privada.

La Compañía cuenta con 205 compuertas distribuidas en los canales de la siguiente manera:
26 grandes, de los cuales 6 son de concreto. Otras 25 medianas, todas estas, sirven para manejar el sistema de regadío. Para completar el total, existen 154 de diferentes dimensiones y se utilizan para entregar el agua a los usuarios, contándose con seis casas de bombas perfectamente instaladas.

De acuerdo con la concesión, la Compañía ha construido un amplio sistema de instalaciones de líneas telefónicas, en una extensión de 169 millas, las cuales se utilizan para atender el manejo del agua y en los casos que se necesiten para la defensa del río.

En los caminos públicos, la Compañía ha construido 23 puentes y existen varios otros en las compuertas grandes, utilizados por la propia Empresa y algunos por el público. Este servicio demanda bastante dinero a la Compañía, para mantenerlo debidamente conforme.

Para contrarrestar la acción destructora que siempre ha tenido el Río Colorado, que procura buscar un cauce para desagüar en Salton Sea, amenazando con terribles inundaciones a Mexicali y a todo el Valle Imperial; inundaciones que podrían ser de fatales consecuencias puesto que borraría todo vestigio de las ciudades existentes; la Compañía de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A., sin tener obligación alguna para ello en la concesión acordada, ha realizado obras de defensa muy valiosas, que representan muchos millones de dólares, salvando así, los intereses generales de todos y sobre manera la seguridad personal de los pueblos beneficiados con las aguas de regadío.

Estas obras de defensa están representadas por unos grandes bordos que tienen una extensión de 71 millas, de las cuales 60 tienen vía de ferrocarril, que se utiliza para acarrear piedras y material necesario, de la pedrera que tiene la Compañía, en el lado de Estados Unidos, atacando así a los perjuicios que ocasionan las enormes crecientes periódicas del Río Colorado.

Fungen como altos empleados de la Compañía de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A., las siguientes personas:
Presidente, Mr. Earl C. Pound.,
General Manager, Ray S. Carberry.
Secretary, F. H. Mc-Iver.

two miles beyond Algodones and terminates a mile from the International boundary line with the United States near Mexicali, this section being designated as "Sharpe's Heading." The bed of this canal at one time was an old river, and in order to put it in the condition in which it is found at the present time the company proceeded to regulate its course, eliminating all curves and dredging same so as to give it the necessary capacity, width and depth, improving this year by year.

Sixteen canals branch out from this main canal, these serving to irrigate both the Mexican lands of the Northern District as well as those of the United States in the Imperial Valley and having an aggregate mileage in length of some 140 miles. From these subsidiary canals other branch out, belonging to private owners.

The company owns 205 locks or sluices in the canals, distributed as follows: 26 large locks, of which 6 are built of concrete; 25 other medium locks, all these serving to control the system of irrigation. To complete the total there are 154 others of varying dimensions, these being utilized for the delivery of the water to the consumers, the system being equipped with six pumping plants properly installed.

In accordance with its concession the company has constructed an ample system of telephonic communication covering an extension of some 169 miles, these being employed to govern the handling of the water, and in necessary contingencies in connection with the river defense works or levees.

The company has constructed 23 bridges on the public roads and there are several others at the larger locks for the use of the company and also available for the public. This service demands a considerable outlay on the part of the company in order to maintain same constantly in the best of condition.

In order to counteract the destructive tendencies which always have been characteristic of the Colorado river, which endeavors to find a course for drainage into the Salto Sea, threatening Mexicali and the entire Imperial Valley with terrible inundations, which would be of fatal consequences since they might destroy every vestige of the existing towns, the Compañia de Terrence y Aguas de la Baja California, S. A., without obligation whatever under its concession, has erected costly defense works representing many millions of dollars, guarding in this way the general interests of all and, above everything, the personal security of the towns and localities enjoying the benefits of irrigation from these waters.

The defense works consist of great dykes or embankments having a length of some 71 miles, over 60 of which a railroad is operated, being utilized among other things for transporting the stone and other necessary material from the quarry which the company owns on the American side, preventing in this manner the damages incidental to the enormous periodical overflows of the Colorado river.

The management of this company is in the hands of the following gentlemen: President, Mr. Earl C. Pound; General Manager, Mr. Ray S. Carberry; Secretary, Mr. F. H. McIver.

LA CAMARA AGRICOLA NACIONAL DEL DISTRITO NORTE

La Cámara Agrícola Nacional del Distrito Norte de la Baja California, que se fundó en el mes de Febrero de 1919, ha sido un factor importantísimo para la colonización del Valle de Mexicali, pues debido a los esfuerzos y energías de esta agrupación se ha logrado, desde el citado año hasta la fecha, que se efectúe el transporte de braceros para los campos algodoneros, viniendo éstos, de la costa Occidental de la República y del Distrito Sur de la Península, calculando que el número de gente transportada, no baja de 24 mil personas.

Es de lamentar sinceramente, que toda esta gente no se halla quedado a laborar en forma permanente para el desarrollo de la región que encierra posibilidades tan grandes. Una parte de nuestros nacionales, transportados a fuerza de grandes desembolsos de los socios de la Cámara Agrícola, emigran del Valle de Mexicali, al Valle Imperial de California y a otros centros de trabajo de los Estados Unidos, guiándose muchas veces de ilusorias promesas que les hacen los enganchadores de oficio, alucinándolos con un mayor salario y que además tendrán casa y mercancías a la mitad del valor común y corriente, Muchas veces, después de terminados los contratos respectivos, los mexicanos quedan abanodnados a su propia suerte, en tanto que en Mexicali se les garantiza trabajo para todo el año, pagándoseles sueldos que fluctúan entre dos y dos y medio dólares diarios.

THE NATIONAL CHAMBER OF AGRICULTURE OF THE NORTHERN DISTRICT

The National Chamber of Agriculture of the Northern District of Lower California, which was founded in the month of February of 1919, has been an important factor in the colonization of the Valley of Mexicali, since, owing to the efforts and energy of this corporation, it has been possible from that date up to the present time to secure labor for the cotton fields brought from the western coast of the Republic and from the Southern District of the peninsula. It is calculated that the number imported has not been less than twenty-four thousand persons.

It is to be regretted that all these people did not remain permanently to labor in the development of the region, which offers such great possibilities. A great number of our countrymen, brought here at great expense on the part of the members of the Chamber of Agriculture, emigrate from the Valley of Mexicali to the Imperial Valley of California and other centers of labor in the United States, guided or influenced frequently by illusory promises made to them by the official recruiting agents and hoodwinking them with offers of greater wages and living accommodations and merchandise at reduced prices. It often happens that when their contracts are terminated the Mexican laborers are left to their own resources, whereas in Mexicali they are guaranteed work throughout the year with wages fluctuating between two and two and one-half dollars a day.



Sr. Manuel Roncal.
Mr. Manuel Roncal.

Presidente de la Cámara Agrícola Nacional del Distrito Norte, B. C.

President of The National Chamber of Agriculture of the Northern District, L. C.

Camara Agricola Nacional

Del Distrito Norte De La Baja California

JUNTA DIRECTIVA

MANUEL RONCAL—Presidente
MANUEL G. PAREDES—Vice Presidente
LIC. ROSAURO ROJO—Secretario
PROSPERO SANDOVAL—Tesorero
RAMON ARMENDARIZ—Pro-Secretario

VOCALES

Propietarios	*Suplentes*
PAUL E. WILLIAMS	RICARDO CASTANEDA
ING. MANUEL BALAREZO	JIM PETTERS
H. H. CLARK	THOS. P. DALY
FRANCISCO L. RODRIGUEZ	C. VON MECHOW
LEW CHEUN	PABLO CHEE

Comision de Hacienda

T. P. DALY
A. McLACHLAN
A. M. SHENK
C. B. MOORE
RICARDO CASTANEDA

Perito Tecnico Consultor
O. A. PRATT

Departamento de Cuarentena de Plantas y Semillas
RAMON ARMENDARIZ—Jefe, Mexicali, Baja, Calif.
EDUARDO M. CESENA—Inspector, La Bomba, Rio Colorado, Baja California
DAVID GOLDBAUM—Inspector, Ensenada, Baja, Calif.
JOSE GUERRERO—Inspector, Tijuana, Baja, Calif.

Inspector de Caminos
MANUEL RONCAL

Representación legítima de los intereses agrícolas del Distrito Norte de la Baja California

Paz Progreso Prosperidad



Sr. Ramón Armendáriz.
Mr. Ramón Armendariz.

El señor Ramón Armendáriz, es originario de Chihuahua, Capital del Estado del mismo nombre, y vino a Mexicali en el año 1914, dedicándose a la agricultura y Agente Aduanal.

El cargo de Secretario de esta Cámara Agrícola, el señor Armendáriz, lo desempeña con aplauso general.

En Chihuahua fué Cajero del Banco de Sonora, por 3 años, pasando después a la Gerencia del mismo banco en la sucursal de El Alamo, Sonora, donde desempeñó ese puesto durante otros diez años, mereciendo las más altas consideraciones de todos en general, por las virtudes que lo adornan.

Mr. Ramon Armendariz is a native of Chihuahua, capital of the state of the same name, coming to Mexicali in the year 1914 and devoting himself to agricultural pursuits and to the business of customs agent.

Mr. Armendariz discharges the duties of Secretary of the Chamber of Agriculture with general satisfaction to everybody.

In Chihuahua Mr. Armendariz acted as cashier of the Bank of Sonora for some three years, occupying later the position of manager of the same institution's branch in El Alamo, Sonora, which position he held for ten years, being generally esteemed owing to his many sterling qualities.

EL CULTIVO DEL ALGODONERO

Desde la margen derecha del Río Colorado al Oriente, hasta la Sierra de Cucupah, al Poniente y al Sur, extendiéndose hasta la Línea Internacional con Estados Unidos, al Norte, se encuentra la región conocida con el nombre de VALLE DE MEXICALI.

Esta grande extensión de tierra, que fué antes estéril e inclemente; por la voluntad humana y el esfuerzo personal de hombres entusiastas y progresistas, está convertida hoy, en un campo propicio para transformarse en un Edén. Y esto no es fantasía si tomamos en consideración que año por año lo que en otrora espantaba por la soledad y el abandono, se ve en lo presente favorecido por los bienes de la civilización y el progreso. En donde lo que se creía era imposible aplicarle cultivo alguno, se vuelve una parcela lujuriosa de vegetación que, cuidándola, sistemáticamente, puede ser en día no lejano,

THE COTTON GROWERS

From the right bank of the Colorado river towards the east to the sierra of Cucupah, to the west and the south, and extending from the International boundary line on the north, is found the region known by the name of VALLEY OF MEXICALI.

This great area of land that previously was barren and useless, through human efforts and the ability of active and progressive men, is being converted today into fields ultimately destined to become a veritable Eden or paradise. This cannot be considered an exaggerated statement if we take into consideration that, year by year, what was at one time horrible to look at owing to its desolation and abandonment, is now being favored with the fruits of civilization and progress. Where then cultivation of any kind whatever was considered an impossibility is now transformed into an area of luxurious

un pedazo de suelo encantador adornado con todos los beneficios que dá la Madre Naturaleza, a los hombres que viven del trabajo y para el trabajo.

Por la falta de agua para la irrigación de estos terrenos y la misma apariencia de éllos, se les consideró como inútiles para la agricultura; pero, esta dificultad aparente quedó luego salvada, al abrirse el amplio sistema de canales, que partiendo del Río Colorado, fertilizan la región en todas direcciones.

Una vez que los terrenos pudieron irrigarse, los agricultores del Valle Imperial y de Mexicali, hicieron diversos cultivos a título de experimentación para ver los resultados que daba la tierra y estudiar las condiciones climatéricas y demás, sacando como resultado que se podían cultivar plantas de toda especie, tanto las de gran valor agrícola, como industriales. De estos experimentos se llegó a la seguridad que el algodonero era de preferencia la planta ideal para cultivarse en los extensos campos a que hacemos referencia.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, tomó buena nota del asunto en 1921, y nombró comisiones especiales para estimular a los agricultores regionales con todas las ayudas necesarias a fin de que los cultivos experimentales, quedaran pronto convertidos en cultivos amplios y formales. Los agricultores del Valle Imperial pudieron, naturalmente, extenderse hasta cuanto quisieron, teniendo a su disposición todos los elementos para éllo. Los del Valle de Mexicali, tomando también buena nota de todo, buscaron la forma de allanar dificultades sin concebir imposibles, y es así, sólo en esa misma fecha, la Imperial Land Co., deseosa de emprender algunas experiencias sobre este cultivo, sembró una fracción de terreno, cercana a la línea divisoria. El señor Nichols, la imitó un año después en la región de Calexico California, para cuyo objeto preparó convenientemente una buena extensión de terreno sembrándolo de algodonero y prodigándole los cuidados necesarios. Estos cuidados y esfuezos personales fueron premiados con magníficas cosechas de exelentes tipos de algodón.

Desde 1902 a 1906, el cultivo aumentó de una manera notable y fué extendiéndose hasta convertirse en grandes plantaciones que empezaron desde entonces, a contribuir a la gran riqueza agrícola regional.

Cuando principió la industria algodonera en pequeña escala, se puso especial cuidado en seleccionar las semillas como base fundamental, prefiriéndose las variedades procedentes del Estado de Texas, conocidas con los nombres de: "Triunph" y "Mebane", y otras de otra procedencia conocidas con los nombres de: "Rowden" "Acala" y "Lone Star".

La variedad "Durango," procedente de México, del Estado del mismo nombre, por su resistencia a los ataques de las plagas conocidas que tiene el algodonero, ha sido la más aceptada, si se quiere por los agricultores. Posee la ventaja de producir un follaje menos denso que el de otras variedades, con tallos fuertes y de magnífica presentación y conformación, facilitando enormemente las tareas del pizcador. florece muy rápido produciendo cápsulas más grandes que las otras variedades parecidas a su tipo, siendo muy precoz y prolífero y resistente a todo. La variedad "Pima", de procedencia Egipcia,, se adoptó perfectamente a las exigencias de la región, y ha permitido producciones hasta de dos y media pacas por hectárea, con un peso medio de 126 kilógramos cada una siendo notable también por la uniformidad y calidad de sus fibras, que son fuertes y muy sedosas.

Por informes presentados por la Cámara Agrícola Nacional de Mexicali, sabemos que los agricultores de la región, últimamente están dando preferencia a los tipos "Lone Star" y "Acala". Estas variedades están proporcionando capullos grandes con una fibra que alcanza un desarrollo de 1 1-16 de pulgada americana, obteniendo en lo general, en los mercados extranjeros los

vegetation, which, under careful attention, can become at no remote date an enchanting section of the earth, beautified by all the rich adornments of Mother Nature for the benefit of people of industry who live to toil and toil to live.

The lack of water for the irrigation of these lands and their very appearance caused them to be looked upon as useless for agricultural purposes, but this drawback was overcome by the installation of the present ample system of canals, which, starting from the Colorado river, serve to fertilize the region in every direction.

Once it became possible to cultivate these lands the agriculturists of the Imperial valley and of Mexicali undertook various kinds of cultivation as an experiment in order to determine the results obtainable from the land and study the climatic and other conditions, the result of these experiments being that it was found that practically everything worth while could be grown, both with respect to agricultural as well as industrial values. These experiments determined also that the cotton plant was the ideal product for cultivation throughout the extensive area to which we refer.

The Department of Agriculture of the United States took good account of the matter in 1901 and appointed special committees to stimulate the regional agriculturists with all the necessary assistance possible in order that the experimental operations might be promptly converted into ample and formal undertakings. The agriculturists of the Imperial valley, naturally, were able to extend their operations as much as they chose, possessing all the necessary element for that purpose. Those of the valley of Mexicali, not neglecting to take good account of everything, endeavored to find the ways to overcome almost insurmountable difficulties, and it was thus that at this time the Imperial Land Co., desirous of experimenting with this kind of cultivation, planted a parcel of land near the International boundary line. Mr. Nichols followed suit a year later in the region of Calexico, California, for which purpose he prepared properly a considerable area of land, planting same with cotton and giving it all necessary attention. These personal efforts and care resulted in the production of an excellent crop of a fine type of cotton.

From 1902 to 1906 cotton growing grew in a very notable manner, extending itself in such fashion as to convert areas into large plantations which from that time on began to contribute materially to the agricultural prosperity of the region.

From the start, when the cotton industry began on a small scale, great care was exercised in the selection of the seeds, preference being given to the varieties of the State of Texas, known as "Triumph" and "Mebane," and other classes known under the name of "Rowden," "Acala" and "Lone Star."

The seed known as "Durango," a domestic seed coming from the State of Mexico, has perhaps proved the most popular to the agriculturists owing to its ability to resist the plagues common to cotton growing. It possesses the advantages of producing a foliage less dense than that of other varieties, with strong branches, and its appearance and structure are excellent, facilitating greatly the task of the cotton picker. It flowers very rapidly, producing a boll larger than other similar varieties, developing quickly, being very prolifie and possessing great powers to resist everything. The type "Pima," of Egyptian origin, is also well adapted to the requirements of the region and has rendered a production up to two and one-half bales per hectare, with an average weight of 126 kilograms per bale. It is notable also for the uniformity and quality of its fibre, which is very strong and very silky.

From information obtained from the National Chamber of Commerce of Mexicali we understand that the

más altos precios.

Un grupo de agricultores han estado haciendo experimentos, hace poco, con la siembra de la variedad "Harsville 14," que produce capullos grandes y fibras de 1¼ a 1 3-8 de pulgada americana de largo.

De 1916 a 1918, los agricultors practicaron cultivos de variedades de seda larga y de seda corta, y por experiencias alcanzadas, en la actualidad están dándole preferencia a la variedad de seda corta.

Las haciendas algodoneras varían en su extensión, pues las hay desde un reducido número de hectáreas hasta llegar a 4.500, generalizándose las de tamaños de 400 hectáreas.

El poco cuidado que se ha tenido en los plantíos, para no mezclar las clases de semillas, en algunas ocasiones se han recogido los frutos derivados de esta falta de atención, perjudicando, naturalmente a los pocos cuidadosos.

En Estados Unidos, se observan varios métodos para prevenir el cruzamiento de las variedades, lamentándose de que sean muy onerosos, para poderse aplicar vulgarmente. Al hacer notar este defecto en la producción, es para aconsejar que el agricultor se fije mucho y procure en lo posible mantener pura la variedad que cultive, pués así acreditará más su producto y le sacará mayor beneficio.

Los agricultores de la Baja California en lo que toca a ideas y métodos en el cultivo del algodonero, puede decirse que van a la vanguardia de los demás de la República. Siempre están listos para adaptarse a lo más moderno y eficiente derivado de la experiencia adquirida durante los pocos años que tiene esta industria en la región, y en los centros agrícolas y de manufacturas en donde se proveen de las maquinarias más ventajosas que encuentran en los mercados.

Las tierras cultivadas en el Valle de Mexicali, muchas han conservado gran fertilidad para la producción algodonera, pero otras han decrecido por la falta de conocimientos en los cultivos al principiar esta industria en nuestro Valle. Poco a poco se ha ido implantando el uso general de todo implemento moderno y en la actualidad se vé un gran número de tractores de distintas marcas que arrastran los arados más apropiados en todo sentido.

Las tierras cansadas se están convirtiendo en alfalfares para procurar su nueva fertilidad y para aprovechar el forraje en la engorda de ganado.

agriculturists of the region lately have been giving preference to the types of "Lone Star" and "Acala." These varieties are producing a large boll with a fibre of one and one-sixteenth American inches, and the highest prices are being obtained for same in foreign markets.

A group of agriculturists recently has been making experiments by planting the "Harsville 14" type, which produces large bolls and a fibre measuring from 1¼ to 1⅜ American inches in length.

From 1916 to 1918 undertook the cultivation for experimental purposes of the long and short silk varieties, the result of which has been that they are now giving preference to the short silk type.

The cotton plantations vary largely in area, some consisting of only a small number of hectares, while others reach as high as 4,500 hectares, properties of an average area of some 400 hectares predominating.

The little care sometimes given to planting, to avoid mixing the different classes of seeds, has resulted frequently in obtaining the results incident to such lack of attention and the consequent unsatisfactory outcome to those who have been so careless.

In the United States a number of methods are employed for preventing the crossing of the different varieties, and it is unfortunate that these methods are too burdensome in some cases to be employed generally. In making reference to this feature is is desired to caution the cotton grower against this possible defect in production by recommending the greatest care and attention in the maintenance of the purity of specific varieties, thus adding to the fame of the product and contributing to better success.

It may be said of the agriculturists of Lower California, with respect to their ideas and methods in connection with the growing of cotton, that they are in the vanguard of the other cotton producers of the Republic. They are always ready to adopt the most modern and efficient methods as derived from the few years of experience since this industry was established in the region, while keeping in touch with the principal agricultural and manufacturing centers supplying the best types of machinery to be found in the markets.

Many of the cultivated lands of the valley of Mexicali have preserved their fertility as cotton-producing localities, while others have become impoverished owing to the deficient knowledge of the matter which existed at the time this industry began in our valley. Little by



Algodón listo para ser transportado en los carros especiales que hay para ello.

Cotton ready to be transported in the special cars for that purpose.

Las condiciones climatéricas que prevalecen en la región son perfectamente apropiadas para el cultivo del algodonero. Los terrenos laborables en Mexicali, se encuentran a una altura que varía de 0 a 34 metros más o menos sobre el nivel del mar, siendo el clima seco, con rápidos cambios de temperatura, grandes veranos y por lo tanto gran porcentaje de insolación, consiguiéndose con este conjunto que la planta prospere magníficamente. De Mayo a Julio y algunas veces hasta principios de Septiembre, la temperatura llega a elevarse a 49 y 50 grados, bajando a la entrada y salida del verano a 38 grados centígrados. Los 3600 grados de calor que requiere el algodonero durante todas sus faces de desarrollo, las tiene en la región. Del primero de Diciembre al 15 de Febrero caen algunas eladas ligeras que suelen perjudicar las fibras de las plantas.

Si el Valle de Mexicali estuviera pendiente de la acción de las lluvias de invierno y verano, sería un fracazo para la agricultura, porque éstas no siempre se presentan uniformes. El regadío artificial que hay establecido, salva matemáticamente todas las dificultades.

El calor excesivo que se siente en verano, hace un verdadero contraste con el frío del invierno, al haber días en que se siente una temperatura que tiene diez grados bajo cero. Con todo y con pocas excepciones, durante todo el año las noches son agradables y frescas.

En la primavera y parte del verano, hay vientos de alguna intensidad procedentes del Oeste y Sur. En el Otoño e Invierno los vientos del Oeste y Noroeste, perjudican un poco la fibra de los plantíos por donde pasan, porque levantan grandes nuves de polvo. Este perjuicio realmente no es de consideración, salvo que venga una fuerte tempestad eléctrica acompañada de vientos de gran velocidad. Los agricultores salvan las dificultades de excesivos calores, efectuando riegos periódicos, cada vez que lo necesitan contando como cuentan con el agua necesaria en cualquier momento.

La producción de algodón, desde hace cinco años a la fecha, va adquiriendo un gran desarrollo y esto se puede camprobar tomando en consideración que en 1918, la producción total fué de veinte millones de quintales, y en 1923, pasó de sesenta millones.

Siendo el algodón del Valle de Mexicali de calidad excelente y de una blancura y resistencia de la fibra de primera clase, el producto tiene gran demanda en los mercados extranjeros y en los propios nacionales desde hace dos años cuando los industriales de México, se dieron cuenta de la calidad de él.

Los plantíos que se han hecho en la municipalidad de Mexicali, han superado en calidad y producción, a varias de algunas regiones de la república.

Según anuncian los comerciantes americanos que se dedican al negocio del algodón y que han recorrido parte de la costa Suroeste del Pacífico, se están plantando 600 mil acres de algodón, o sea casi el doble de la extensión del terreno cultivado en el año de 1923. Esto traerá un aumento sin presedente en las cosechas, pues el producto de la próxima, puede llegar a 350 mil pacas, o sea un 62% más de lo que se cosechó en el presente año.

Los comerciantes que han hecho esta inspección hace poco, dicen que reina un gran entusiasmo entre los propietarios de tierras que se dedican al cultivo del oro blanco, por el aumento de sus ganancias, y que ésto, los ha determinado aumentar las plantaciones, para la estación de 1924-1925.

En California y la Baja California, se espera que se sembrarán de 350 a 400 mil acres, cuyo producto puede ser enorme.

En el Valle de San Joaquín, es donde se cree sean mayores las actividades a este respecto. En terrenos del lado mexicano, se estima que se sembrarán 250 mil acres.

Esta zona comprende una multitud de predios que están divididos con diferentes nombres, y son explotados por distintos arrendatarios, y la producción de algo-

little all modern implements have come into general use, and at the present time a large number of tractors of different makes are in use for operating the best adapted plows, etc.

The worn out sections are being converted into alfalfa areas for the double purpose of reviving their fertility and using this forage for fattening the stock.

The climatic conditions prevailing in the region are thoroughly appropriate for the cultivation of cotton. The tillable lands of Mexicali are found at an altitude varying from sea level to thirty-four meters, more or less, above sea level, the climate being dry, with rapid changes of temperature, long summers and, as a rule, a good percentage of sunshine, these elements combining to make the plant prosper excellently. From May to July, and sometimes until the beginning of September, the temperature goes as high as 49 or 50 degrees centigrade, decreasing to 38 degrees at the beginning and end of summer. The region furnishes the 3,600 degrees of heat required during the different phases of development of the plant. From the 1st of December to the 15th of February light frosts fall, which occasion some damage to the fibres of the plants.

If the valley of Mexicali depended entirely on the winter and summer rains, agricultural pursuits would be a failure, as the rains are neither regular or uniform. The artificial irrigation systems established mechanically solve all difficulties.

The excessive heat felt during the summer is in direct contrast to the cold of winter, as there are days during which the temperature registers 10 degrees below zero, centigrade. Notwithstanding everything, however, and with few exceptions, the nights are cool and agreeable throughout the year.

In the springtime and during part of the summer winds prevail of some intensity, blowing from the west and the south. During autumn and winter the winds from the west and northwest injure somewhat the fibre of the plants in the sections through which they prevail, as they lift up great clouds of dust. The damage caused, however, is not of much consequence unless the winds blow with velocity, accompanied by electrical disturbances. The agriculturists overcome the difficulties resulting from excessive heat spells by periodical irrigation, whenever needed, the necessary supply of water being available at all times.

The production of cotton, dating from some five years back, has attained great development. This is evident, taking into consideration that the production in 1918 aggregated only twenty millions of quintales (100 kilograms), while in 1923 it was in excess of sixty millions.

Owing to the fact that the cotton of the valley of Mexicali is of an excellent quality, with a strong, white fibre, this product is in great demand in foreign markets and lately in domestic markets, after the industrial concerns of Mexico began to recognize its quality.

The crops planted in the Municipality of Mexicali have been greatly superior, both in quality and quantity, to that of various other regions of the Republic.

According to the announcement of American merchants who are interested in the cotton industry and who have been over part of the southwestern coast of the Pacific, there are being planted some 600,000 acres of cotton, or nearly double the area of land cultivated in 1923. This will bring a very large increase in crops, as the next crop may reach as high as 350,000 bales, or some 62% in excess of the crop of the current year.

The merchants who undertook this investigation recently state that they found the greatest enthusiasm prevailing among the land owners dedicated to the cultivation of the "white gold," owing to the prospective increase in profits, and that this condition has served to induce them to increase the area under cultivation for

dón forma la base del programa agrícola regional. En la actualidad 60 mil hectáreas están dedicadas a esta clase de cultivo, que se cosecha a fin de cada año y durante los primeros tres meses del siguiente.

Fuera de la superficie anotada, es fácil de cultivarse dentro de la propia Municipalidad de Mexicali hasta 125 mil hectáreas, habiendo fundadas esperanzas de que en poco tiempo más podrán laborarse hasta 400 mil hectáreas de terreno, sembrando algodón y otros productos, si tomamos en consideración los propósitos que abrigan las principales compañías regionales y el Gobierno del Distrito, que tiene verdaderos deseos de fomentar trabajos de desarrollo y aprovechamiento de tierras, organizando un sistema de irrigación más amplio que el que se emplea actualmente.

Cuando empezó la industria algodonera en el Valle de Mexicali, las actividades se limitaron a cultivar el campo, descuidando las otras exigencias que tiene ésta. Recien en 1917, y para completar todas las labores inherentes, se construyó la primera planta desmotadora en Mexicali, evadiéndose así los algodoneros de pagar cuotas excesivas por maquilla y otros tributos al industrial extranjero. En 1918, debido a la iniciativa de varios hombres de empuje comercial, se construyó en la localidad otra planta del mismo género, y en la actualidad, ya funcionan otras dos más, una de las cuales está considerada como la más moderna y eficiente de todo el mundo y de mayor capacidad a la vez.

Al tratar de las industrias establecidas en Mexicali, detallaremos la importancia y capacidad que tienen cada una de éllas.

Como consecuencia de la falta de estos establecimientos en Mexicali, la industria algodonera pasó por graves crisis económicas. La fuerza de las circunstancias obligaba a los pequeños y grandes agricultores a verificar las liquidaciones y ventas de sus productos en la vecina población de Caléxico, Cal., a donde enviaban todas sus cosechas para el despepite y el empaque de la fibra, quedando sin poder defenderse eficazmente en la venta del algodón.

Los principios químicos que contiene el suelo del Valle de Mexicali; principios estos que son indispensables para el desarrollo de las plantas, favoreciendo su vegetación, son en absoluto favorables. La causa única de la esterilidad que tenían estos terrenos, era la carencia de agua para la irrigación, y habiéndose subsanado en lo presente, lo negativo dejó paso a lo positivo.

Por estudios científicos realizados por los señores J. Garnett, Holmes, de Estados Unidos, e Ingenieros Ignacio Hoyo López y Francisco Fernández, mexicanos y otras personas, podemos decir que las tierras de Mexicali son de aluvión, y su fondo es de orígen marino, como lo demuestran los numerosos restos fósiles que se encuentran en varias partes.

Los pozos y excavaciones que se han practicado en algunos lugares, justifican la presencia de capas de arcilla y arena impregnadas de carbonato de cal, tan útiles para la agricultura.

En lo que concierne especialmente al cultivo del algodón, vamos a reproducir lo que ha dicho el Ingeniero Fernández, en un estudio que últimamente ha presentado a la Secretaría de Fomento:

"En algunos lugares de los terrenos bajo cultivo puede encontrarse arena en la superficie, pero en lo general se halla desde los 25 centímetros o más, en el subsuelo. La mayor extensión del suelo bajo cultivo, es arcilloso, notándose perfectamente bien porque se adhiere a los implementos de labranza, cuando las labores agrícolas se ejecutan estando aún húmeda, y además, porque al secarse forma costras abarquilladas y se abren en diversas direcciones. Por fortuna, no es fuertemente arcilloso y puede trabajarse con facilidad porque se pulveriza perfectamente cuando está seco.

La proximidad de la capa arenosa en el subsuelo, es

the season of 1924-1925.

In California and Lower California it is expected that some 350,000 to 400,000 acres wlil be planted, the product of which will be enormous.

In the valley of the San Joaquin the greatest activities in this respect are looked for. It is estimated that on the lands on the Mexican side 250,000 acres will be planted.

This zone comprises a multitude of properties, divided under different names and exploited by different persons as lessees, and the production of cotton forms the basis for the regional agricultural program. At the present time 60,000 hectares are dedicated to this class of cultivation, the crops being collected at the end of each year and during the three succeeding months.

In addition to the area mentioned, it is easy to cultivate within the municipality of Mexicali proper up to 125,000 hectares, and there are substantial reasons for hoping that within a short time it will be possible to increase this figure to 400,000 acres of land, taking into consideration the firm purpose of the regional companies and the government of the district to encourage and activate the development and employment of the land for this and other products, instituting a more adequat systm of irrigation than that now available.

When the cotton industry originally took hold in the valley of Mexicali activities were limited to the preparation of the fields themselves, disregarding the other requirements of the industry. Lately, in 1917, as part of the work inherent to the industry, the first cotton-gin plant was constructed in Mexicali in order to relieve the cotton growers from the excessive treatment charges and other tributes levied by the foreign industrial companies. In 1918, due to the initiative of several men of commercial enterprise, another plant of the same kind was built, and at the present date two others are in operation, one of which is considered to be the most modern and efficient plant of its in the world and with the greatest capacity also.

In our article on the industries of Mexicali these plants and their importance and capacities will be discussed in detail.

Owing to the lack of these establishments in Mexicali the cotton industry passed through severe economical crises. Force of circumstances obliged the agriculturists, large and small, to dispose of and liquidate their products in the nearly city of Calexico, California, where all crops had to be sent for cleaning and the packing of the fibre, the shippers being without means of protecting themselves in the sale of the cotton.

The chemical composition of the soil of Mexicali, an indispensable feature in connection with the development of the plant and to facilitate its vegetation, is altogether favorable. The only reason for the sterile condition of thees lands was the lack of water for proper irrigation, and this defect having been corrected, this obstacle has been disposed of.

Through the scientific investigations instituted by Messrs. Garnett and Holes of the United States and Engineers Ignacio Hoyo Lopez and Francisco Fernandez, Mexicans, in addition to other qualified persons, we are able to state that the lands of Mexicali are alluvium in character, the lower soil being of marine origin, as is demonstrated by the fossil forms to be found in various localities.

The wells and other excavations made in different places indicate the presence of a cap of clay and sand impregnated with carbonate of calcium so useful for agricultural pursuits.

With regard particularly to the cultivation of cotton we are reproducing below the remarks made by Engineer Fernandez in a report he presented recently to the Department of Encouragement of the Federal Government:



Reinas del Algodón en la cosecha de 1923. Queens of the Cotton Crop of 1923.

ventajosa, precisamente por la circunstancia de que no permite la formación de pantanos por muy largo tiempo, después de que han sido practicados los riegos. Con esta disposición en las capas del suelo y subsuelo, la humedad se conserva por un período mayor de tiempo, al alcance de las raíces.

Las tierras tienen muy buen aspecto físico, pero son marcadamente deficientes en materia orgánica, lo cual podría sin embargo subsanarse, arándolas profundamente. Gran parte de su fertilidad, se debe sin duda a los limos que depositan las aguas del Río Colorado, cuyo valor como fertilizante, es muy grande. Según el señor C. E. Fait, el limo depositado es de cuatro a cinco toneladas por cada mil metros cúbicos de agua aplicadas en cada riego, y que unido a las incrustaciones calcáreas que existen en el suelo, asociadas con una buena cantidad de fósforo y potasa, contribuyen a aumentar la riqueza en elementos útiles para las plantas, pues se considera a esas tres substancias, indispensables para la vida del algodonero y otros vegetales que son objeto de cultivo en dicha localidad.

El algodonero no es muy exigente, adaptándose con facilidad a todos los suelos, por esta razón aún en los más pobres puede producirse, eso sí, la cosecha que se obtiene en esta clase de terrenos, no responde en la mayoría de los casos a los gastos que origina su plantación.

En otras localidades donde se cultiva algodón, se ha notado que cuando se practica la siembra en lugares donde existe mayor cantidad de humus, especialmente en los recién roturados, se produce poca fibra y abundante follaje; por esta razón se aconseja seguir el sistema de "rotación de cultivo", y sembrar primero en los recién abiertos plantas leguminosas, tales como la alfalfa, trévol, garbanzo, y otras, y después el algodón, pues de esta manera se evitará el agotamiento de los elementos útiles para la planta, y se obtendrá a la vez, mayor éxito en lo que respecta a calidad y cantidad de los productos. En aquellos lugares en donde se ha notado una disminusión en el rendimiento de las cosechas de algodón en Mexicali, se está sembrando alfalfa, con resultados muy beneficiosos para después volverlos a sembrar de algodón. Debe tenerse también presente, que aquellas tierras donde crece buena alfalfa y grano, por ser los suelos ricos, hacen que crescan pequeñas las plantas de algodón, pero son muy fructíferas.

Los terrenos calcáreos, los que contienen sosa o potasa y los cubiertos densamente por matorrales, donde existe regular cantidad de humus, suministran buena cantidad y calidad de fibra, principalmente aquellos suelos formados por la desintegración de las rocas feldespáticas y graníticas. Las montañas que rodean al Valle de Mexicali, son en su mayor parte orígen granítico, y el gniss y la mica, pueden ser encontrados.

La tierra típica, suficientemente apropiada para el cultivo del algodonero, debe de contener:

Arena gruesa	600 a 700 por mil.
Arena fina	200 a 300 " "
Arcilla	60 a 100 " "
Humus	00.1 a 30 " "

Se acepta que un ciento cincuenta por mil de cal, es bastante para que la tierra pueda considerarse normal.

Hasta el momento ningún agricultor ha tenido necesidad de recurrir a los abonos para producir cosecha, en toda la región, como acontece en otros lugares, en donde para obtenerla en los terrenos agotados por el contínuo cultivo y en los poco fértiles, lo hacen por medio de abonos químicos. Esto hace creer, que la fertilidad del suelo, unida al limo que depositan las aguas del Río Colorado, al practicarse los riegos, contribuyen en gran parte a aumentar la cantidad de elementos que necesita la planta para su desarrollo; sin embargo de todo lo anterior, y atendiendo a que algunos de los terrenos que siguen en la actualidad dedicándose al cultivo del algodón, no rinden tan buenas cosechas como en los años anteriores, somos de opinión se dediquen al cultivo de alguna

"In certain places on the land under cultivation sand is to be found on the surface, but as a general rule it lies some 25 centimeters or more down in the subsoil. The greater area of the soil under cultivation is clayey, being easily noticeable as it adheres to the farm implements when yet in a wet condition at the time the farming work is carried on, and also because when dry it forms hard crusts which break open and split in various directions. Fortunately, it is not excessively cloyey and is easily worked, pulverizing perfectly when dry.

The proximity of the cap of sand in the subsoil is advantageous, precisely by reason of the circumstance that it does not permit the formation of pools for any great length of time after the soil has been irrigated. With this arrangement of the caps of the soil and subsoil the humidity is conserved for a longer period to the benefit of the roots.

The physical aspect of the lands is very good, but they are markedly deficient in organic material, which, however, can be overcome by deep plowing. A great part of their fertility undoubtedly is due to the slime or mud deposited by the waters of the Colorado river, the value of which as a fertilizer is very great. According to Mr. C. E. Fait, the slime deposited is at the ratio of four or five tons for each thousand meters of water applied in each irrigation, which, united with the calcareous incrustations encountered in the soil associated with a good quantity of phosphate and potash, contribute to the increase of the richness of the elements of utility for the plants, these three substances being considered indispensable for the prosperity of the cotton plant and other vegetation subject to cultivation in the locality.

The cotton plant is not very exacting, adapting itself with facility to all soils, for which reason it will grow even in the poorest soil, but it is true that in many cases the crops obtained from this class of soil do not justify always the expenses incurred in planting.

In other cotton growing localities it has been noticed that when the planting is done in places containing decomposed organic matter in considerable quantities, particularly in recently broken ground, the foliage is abundant while the fibre is scarce. For this reason the system of cultivation in rotation is advised, planting in the recently opened ground leguminous plants, such as alfalfa, trevel, garbanzo and others, and afterwards the cotton, as in this way the exhaustion of the elements useful for the plant is avoided and greater success also will be obtained with respect to the quality and quantity of the products. In such places where a falling off in the production of cotton has been observed in Mexicali, alfalfa is being planted with excellent results for the future planting of cotton. It must also be borne in mind that in the lands where alfalfa and grains grow well, owing to the richness of the soil, ,the cotton plants grow small, but are very fruitful.

The calcareous lands, those particularly containing soda and potash and those covered with a dense undergrowth, where they may exist a good quantity of decomposed organic matter, generally furnish a good quantity and quality of fibre, principally the soils formed by the disintegration of feldspar and granite rock. The mountains which surround the valley of Mexicali are in their greater part of granite origin, gneiss and mica also being found.

The typical soil, perfectly adapted for the cultivation of the cotton plant, should contain:

Thick sand	600 to 700 per 1,000
Fine sand	200 to 300 per 1,000
Clay	60 to 100 per 1,000
Decomposed organic matter.	1 to 30 per 1,000

It is accepted that one hundred and fifty per thousand of lime is sufficient for the land to be considered normal.

Up to the present date it has not been necessary to

leguminosa, para restituirles así una buena parte de la fertilidad perdida, y que de otra manera no podría serles devuelta.

Uno de los más serios problemas que pueden presentarse en algunos lugares donde actualmente se cultiva el algodón, es el que concierne a la acumulación de sales alcalinas en las capas bajas del subsuelo o bien en la superficie, y la habilidad del agricultor estriba en verse libre de éllas, y esto sólo puede conseguirse manteniendo éstas a una profundidad hasta cierto punto fuera del alcance de las raíces, por medio de un buen cultivo de manera de mantener mullida la superficie del terreno, evitando la evaporación y por consecuencia el arrastre de estas sales nocivas hacia la superficie. Los riegos ayudarán mucho a este fin, cuando no se dispone de drenajes naturales o no se ha establecido un sistema de drenes convenientemente en el terreno.

En los terrenos salados o alcalinos, como suele consignárseles, las sales más comunes que pueden dar orígen a que se consideren como tales, son la sal de Glouber o Sulfato de Sodio, la sal de cocina o cloruro de sodio y el carbonato de sodio o bicarbonato de sodio. El llamado "Alcali Negro", es una sal de sodio o sosa para lavar (Carbonato de sodio). Las sales Epson o sulfato de magnesia, encuéntranse también en los terrenos alcalinos. Todas estas sales son extremadamente solubles en el agua y pueden con los riegos ser arrastradas con facilidad con el agua en solución, no así los carbonatos de calcio, de magnesio y el sulfato de calcio o yeso, que son compuestos menos solubles, y los cuales también ocurren en los terrenos salados.

En varios de los terrenos de Mexicali considerados como alcalinos, probablemente sea debido al cloruro de sodio o al sulfato de calcio, hasta la fecha los terrenos que fueron inspeccionados, no pudo ser descubierto el álcali negro, o sea el carbonato de sodio, que es considerado como el más peligroso de todas las sales, por que aniquila completamente las plantas, debido a sus efectos corrosivos. La alcalinidad es siempre ocasionada por una mezcla de varias sales, variando en diferentes lugares en lo que respecta a clase y proporción, y jamás acontece que sólo una clase de sal exista.

En algunas partes donde se ha logrado descubrir la presencia del álcali negro en los Estados Unidos, aunque no precisamente en el Valle Imperial—se ha logrado neutralizar los efectos de éste, valiéndose de la aplicación del yeso, que es considerado como un valioso fertilizante; pero en Mexicali en caso de existir esta peligrosa sal, la aplicación de esta substancia no podría hacerse satisfactoriamente, y la única manera de corregir tales terrenos y quitar el álcali de la superficie, cualquiera que esta sea, sería por medio de la aplicación del agua, de manera que pasara a través del suelo, yendo hacia los drenajes naturales o artificiales que fueran construidos con este fin, aunque nosotros estimamos que los segundos prestarían aún mejores y más efectivos beneficios, que los drenajes naturales, por que la mayor extensión en el Valle, es un suelo pegajoso, o mejor dicho arcilloso, y el agua se filtraría lentamente en ellos.

Pequeño o ningún beneficio puede conseguirse por medio de la siembra en los terrenos salados, ya sea de betabel o de sorgo, que son consideradas como plantas resistentes a éstas; pues la cantidad que de sales pudieran extraerse por este medio, es tan insignificante, que no valdría la pena considerarlas como un recurso valioso para corregir estas tierras defectuosas, y el mayor beneficio, como se dijo antes, sólo puede conseguirse con la prevención de la evaporación en la superficie, y por el arrastre de las salas al subsuelo, por medio del agua de riego.

En los terrenos de grado mediano de alcalinidad es decir en aquellos que contengan del 0.4 al 6%, puede producirse el algodón, espárrago, remolacha azucarera, lino, algunas variedades de frutales y diversos zacates

resort to the use of fertilizer to produce crops in any part of the region, as happens, however, in other regions, where in order to obtain same from impoverished soil, due to over-cultivation or lack of fertility, chemical fertilizer has been employed. This gives reason for the belief that the fertility of the soil itself, united with the slime deposited by the waters of the Colorado river when used for irrigating, contribute materially to increase the elements which the plant requires for its development. However, notwithstanding the foregoing, and taking into consideration that many of the lands which continue to be confined to the growing of cotton do not give as good crops as during previous years, we are of the opinion that these lands should be devoted to the cultivation of leguminous plants until a good part of their lost fertility has been restored, the recovery of which might be impossible by any other means.

One of the most serious problems that can present itself in the places where cotton actually is being grown is that concerning the accumulation of alkaline salts in the lower strata of the soil or on the surface, and the intelligence of the farmer rests on his ability to free himself therefrom, and this can be obtained only by keeping same at a certain depth beyond the reach of the roots, by means of careful cultivation in order to keep the surface well turned and soft, avoiding evaporation and the consequent drawing of these noxious salts towards the surface. Irrigation will contribute much to this end when natural drainage is not available or a proper system of drains has not been established on the land.

In the salty or alkaline lands, as they are generally called, the most common salts which cause them to be so considered are the salts of Glouber or sulphate of sodium, kitchen salt or chloride of sodium and the carbonate or bicarbonate of sodium. The so-called "Alcali Negro" (black alkali) is a sal soda or sodium carbonate for washing purposes. Epsom salts or sulphate of magnesium are also found in alkaline lands. All these salts are very soluble in water and by means of irrigation they are carried along with the water in solution. This is not the case, however, with carbonates of calcium, of magnesium or the sulphates of calcium or gypsum, which are less soluble elements also occurring in salt lands.

In various of the lands in the vicinity of Mexicali considered as alkaline, probably on account of the chloride of sodium or sulphate of calcium contents, no black alkali or sodium carbonate was found in those which have so far been inspected, the latter being considered the most dangerous of all the salts as it annihilates the plants entirely, owing to its corrosive qualities. The alkaline characteristic is occasioned always by the mixture of various salts, varying in different localities with respect to class and proportion and never being limited to the existence of only one kind of salt substance.

In some places where it has been possible to discover the presence of black alkali in the United States, although not precisely in the Imperial Valley, it has been possible also to neutralize its effects through the application of sulphate of lime, which is considered as a valuable fertilizer, but with respect to Mexicali, if this dangerous salt should occur in the vicinity, the application of this substance could not be handled satisfactorily, and the only way of improving these lands and removing the alkali from the surface, wherever found, would be by means of the application of water in such manner as to pass across the area in the direction of natural or artificial drains, our opinion being that a proper drainage system, constructed adequately for the purpose, would furnish the greatest and most beneficial results, greatly superior to the use of natural drainage, owing to the circumstance that the greater part of the valley contains a sticky soil, or in other a clayey texture through which the water would filter slowly.

AGENCIA GENERAL
De Trajes, Abrigos y Uniformes *Sobre Medida*

Bernal Hermanos

Tomanos Ordenes desde $23.50

En nuestra Agencia (Madero 203), y A DOMICILIO, enviando muestras y empleados competentes

Remitimos Muestras y Precios por Correo
Todos nuestros Trajes vienen a Prueba

REPRESENTAMOS LAS PRINCIPALES SASTRERIAS DE CHICAGO, NUEVA YORK Y LOS ANGELES, CALIF.

Avenida Madero 203
Mexicali, B. C.

P. O. Box 903
Calexico, Calif.

J. B. HOFFMAN, *Pres. and Gen. Mgr.*
SAMUEL CHONG, *Secretary*

J. P. CONDUIT, *Vice-President*
W. JIM PETERS

T. J. WEST, *Treasurer*

Mexican-Chinese Ginning Co.

Mexicali, B. C., México

forrajeros. También podemos hacer notar, que el algodón se ha logrado producir en aquellos terrenos donde el porcentaje de sales alcalinas de cloruro de sodio, es algo elevado, pero los límites para una cosecha productiva, son muy bajos; pues se ha observado que apesar de que un grado de alcalinidad muy pequeño, no altera el crecimiento de la planta, sin embargo hace sentir sus efectos perjudiciales, en las cápsulas del algodón; en lo que respecta a tamaño y cantidad, retardando su madurez, con detrimento de la finura y longitud de la fibra.

El Sr. Thomas H. Kearny, fisiólogo notable del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, dice que es conveniente cultivar algodón Egipcio u otras variedades superiores en donde la alcalinidad ocasionada por el cloruro, exceda de grado débil, o sea de 0.14%, e indica que las variedades de fibra corta, son muy apropiadas para cultivarse en los terrenos de alcalinidad de grado medio, es decir de 0.4 a 0.6%.

Hemos observado una marcada diferencia en el sistema de cultivo que se sigue en La Laguna y en Mexicali, pero esto se debe a las condiciones climatéricas que prevalecen, a la composición física-química del terreno, a su topografía especial y al abastecimiento de agua para regar, que no tiene límites hasta ahora, como acontece en la Comarca Lagunera, donde solo puede disponerse durante los años normales, de un volúmen de agua que varía entre 85.000.000 y 87.000.000 de metros cúbicos; de aquí el que se sigan métodos muy distintos de siembra, cultivo e irrigación en ambas regiones.

Es de grande importancia para los cultivadores, preparar el terreno lo más temprano posible, con objeto de que la cosecha se tenga, precisamente, cuando alcanza los mejores precios en el mercado; pero sin perder de vista la influencia que tiene hacer esta operación con la oportunidad debida, atendiendo a los grandes beneficios que se obtienen en la modificación de la riqueza misma del suelo y subsuelo, lográndose con ésto al mismo tiempo, el aniquilamiento de los insectos perjudiciales que se albergan en los terrenos o entre las hojarascas que recubre el suelo, al quedar expuestos a la intemperie, a merced de los agentes atmosféricos y muy especialmente de las aves benéficas para la agricultura.

El algodón herbaceo, como planta de raíz pivotante, requiere para su mejor desarrollo, el que se efectúen labores profundas, y exige una preparación esmerada del terreno.

El terreno, cualquiera que sea el producto que se trate de cultivar, debe ser cuidadosamente preparado, de manera que se logre el que todos los elementos de que está formado, sean removidos hasta cierta profundidad, a fin de que sean expuestos a la benéfica influencia de los agentes atmosféricos, y además que forme por medio de las labores que se dan con ayuda de los implementos agrícolas de labranza, una maza esponjosa, capás de permitir libremente la circulación del agua y del aire; pueslas compactas o las defectuosamente labradas, por el apelmazamiento que guardan y la costra superficial característica de estas tierras debido a los limos arcillosos de las aguas del Colorado; desarrollarán una vegetación raquítica, capaz de producir cosechas ridículas, de escaso o ningún valor, desde el punto de vista agrícola y comercial.

Para la adaptación de terrenos nuevos al cultivo del algodonero, se requiere ante todo, una perfecta remoción de los arbustos, árboles y demás vegetación que exista, valiéndose de una hacha, machete o una máquina desarraigadora, si así se hiciere necesario, con objeto de dejar el campo limpio y libre de troncos que impidan la ejecución de las labores subsecuentes. Pero estos terrenos al igual que los que han sido dedicados al cultivo y que no se encuentren completamente planos, deberán nivelarse lo mejor que sea posible para facilitar su irrigación, evitando de esta manera que el agua se estacione en las partes bajas y que las altas,queden secas por falta de hume-

Little or no benefit is to be obtained from planting in salty lands, this including even the beet and vetch, plants that are considered to show the greatest resistance against this element. The amount of salt that could be extracted by this means is so insignificant that it could not be considered as an affecting aid in the correction of defective soil, the greatest benefit being obtainable, as has been already mentioned, only through evaporation through the soil itself or by carrying the salts into the subsurface by means of the water used in irrigating.

In the lands containing a medium amount of alkaline substance—that is to say, from 0.4% to 0.6%—cotton, asparagus, bets, flax, a few varieties of fruits and various forage shrubs may be grown. We may mention that it has been possible to grow cotton even in lands where the percentage of alkaline salts of chloride of sodium is somewhat high, but the limits for a productive crop are very low. It has been observed that although a low percentage of alkaline substance may not affect the growth of the plant, nevertheless its prejudicial effects are shown in the boll of the cotton, both with respect to size and quality, retarding its maturity to the detriment of the fineness and length of the fiber.

Mr. Thomas H. Kearney, a notable physiologist of the Department of Agriculture of the United States, states that it is desirable to cultivate Egyptian cotton or other superior varieties where the alkaline qualities occasioned by the chloride is of a weak percentage—say 0.14%—and he indicates that the short varieeits are very appropriate for cultivation in alkaline lands of medium grade —that is to say, from 0.4% to 0.6%.

We have observed a marked difference in the system of cultivation at La Laguna and Mexicali, but this is due to the climatic conditions prevailing, the physical and chemical composition of the land, its special topography and the supply of water for irrigation, which is without limitation at this time. This is not the case in the Lagoon region, where only during normal years a volume of from 85,000,000 to 87,000,000 gallons may be counted on, this explaining why distinct methods of planting, cultivation and irrigation are followed in the two localities.

It is of the gratest importance to the growers to prepare the land as early as possible in order that the crop may be ready precisely at the time when the best market prices may be obtainable, without losing sight of the influence which the performance of this operation at the proper moment may have with respect to the modification of the soil and subsoil, accomplishing thereby at the same time the destruction of the insects, so injurious to the plants, which gather on the lands or among the withered leaves on the ground on being exposed to the elements, and at the mercy of atmospheric agencies and more particularly the bird life favorable to agriculture.

The land, whatever the product it may be desired to cultivate, should be carefully prepared in order that all the various elements of which it may be formed may be broken up to a given depth for the purpose of exposing them to the beneficent influences of atmospheric agencies, and also that the soil, by means of the work done on it with the aid of proper farming implements, may form itself into a spongy mass capable of permitting the free circulation of water and air; otherwise the compactness or defective tilling of the soil, owing to its compressed condition and the superficial crust characteristic of these lands due to the clayey slime or mud of the Colorado river, will result in a weak and unreliable vegetation producing undesirable crops of little or no value, both from an agricultural and commercial point of view.

For the adaptation of new lands to the cultivation of cotton the principal requirement above everything is the thorough removal of all brush, tree growth and other vegetation which may be found by means of the hatchet,





(1) Patio de la compresora de Mr. West, conteniendo más de 60 mil pacas de algodón.
(2) Patio nuevo de la misma compresora, conteniendo más de 100 mil pacas, que representan en conjunto grandes capitales regionales.

(1) Patio of the cotton mill of Mr. West, containing over 60,000 bales of cotton.
(2) New patio of the same establishment, containing over 100,000 bales, the two stocks reflecting a large amount of regional capital.

dad, con perjuicio de la producción de fibra.

En los terrenos nuevos donde hay mucha maleza, el procedimiento de incineración es benéfico, por que las cenizas aumentarán al porcentaje de potasa y otras sales. En aquellos que han sido dedicados al cultivo del algodonero, deben removerse los tallos de dicha planta, pues por observación hemos llegado al convencimiento de que es preferible no dejar zoca, por que la cosecha que de ésta se obtiene, es menor y la fibra de inferior calidad, si se compara con la producida durante el primer año por las mismas plantas, bajo semejantes condiciones de cultivo. Por esto es que consideramos buena la práctica seguida por la mayoría de los agricultores, que consiste en hacer pasar por el terreno, el implemento conocido por "Stall Cutter", que destruye la zoca y las plantas expontáneas que hubieren crecido. La casa C. B. Williams & Son's, Inc. de Caléxico, Cal., vende dos modelos de estas máquinas: de 7 cuchillas, con un peso total de 509 libras y de 14, con un peso de 998 libras.

Después de que ha sido hecho el labrado, ya sea con el arado de disco o el ordinario, conviene hacer pasar el escarificador, arado poli-reja y la rastra, con objeto de que la superficie del terreno quede mullida y limpia de yerbas. Si en lugar de la rastra, se emplea una máquina pulverizadora para romper los terrones formados, se obtendrá mejor resultado.

En los terrenos viejos que han sido constantemente utilizados para el cultivo, es de resultados muy favorables, removerlos tanto como se pueda, de manera de llevar las capas profundas a la superficie, lo cual estimamos que puede lograrse, bastando dar primero una labor de 20 a 25 centímetros y otra con un arado de vertedera de gran potencia, hasta que llegue a una profundidad mayor, que la que se ha dado al principio. Con los arados Avery y otros ya conocidos, pueden conseguirse estos resultados facilmente; pues como se comprenderá, el objeto que se persigue al hacerlo así, es el de obtener que el terreno quede completamente permeable, capaz de retener un volúmen de agua necesaria durante un período mayor de tiempo, y a la vez que adquiera la coesión necesaria, para que las plantas se mantengan en posición vertical, sin que sea impedido su desarrollo.

Respecto al número de pasos de arado o "Fierros", como se acostumbra decir en otros lugares del país, se le dan regularmente dos: uno en un sentido y el otro cruzando al primero, perpendicularmente; pero hay quien dé más, lo cual es beneficioso.

No debe perderse de vista que un labrado profundo, asegura mejor rendimiento, que el que se obtiene en aquellas tierras que son ligeramente removidas.

La rastra de picos y la de discos , pueden usarse invariablemente con buen resultado, para desmenuzar los terrenos formados de manera de dejar más suelto el terreno, lo cual es ventajoso, por que se facilita y apresura la germinación de las semillas, al quedar de esta manera en más contacto con la tierra, cosa que no podría conseguirse tan facilmente, si los terrones formados después del labrado, fueran dejados en tal estado.

En el laboreo de las tierras se han conseguido muy buenos resultados, con el empleo de arados de discos, sistema "Caterpillar", según se ha observado donde quiera que éstos han sido usados. Para los terrenos fuertes y los suaves, se emplean con secciones de tres, cuatro, cinco y seis discos de 26 y 28 pulgadas. En los terrenos arcillosos, ligeramente humedecidos, en el Valle de Mexicali, se usan arados de 12 y 14 pulgadas. En la actualidad están generalizándose el uso de los tractores para preparar las tierras, resultando muchos de ellos perfectamente convenientes, según la marca que se utilice.

Una vez preparado el terreno y poco antes de la siembra, deberán distribuirse convenientemente las regueras en todo el terreno, a fin de que cada una de ellas, pueda dominar perfectamente bien una regular extensión, pues hay que tener presente, que una mala distribu-

axe or appropriate machine for the destruction and uprooting of such growth, with the object in view of leaving the land entirely clean and free from trunks or other disturbing factors that may tend to impede subsequent operations. But these lands, as well as those which have already been used for the purpose and which are not level, should be leveled off to the extent that may be possible in order to facilitate irrigation, which will tend to keep the water from forming into pools in the lower sections, while the higher lands remain dry for lack of sufficient watering, resulting in the production of an inferior grade of fibre.

In lands where there is a great quantity of brush wood the method of incineration is beneficial because the ashes will increase the percentage of potash and other salts. In lands on which cotton already has been grown the stems of the plant should be removed, as from observations made we have arrived at the conclusion that it is perferable to leave no roots because the crops obtainable therefrom are smaller and the fibre is of inferior quality if compared with that produced during the first year of the same plants under similar conditions of cultivation. For this reason we prefer the practice followed by the greater part of the agriculturists, which consists in going over the ground with the machine known as the "Stalk Cutter," which destroys the root and the vagrant plant which may have grown therefrom. The firm of C. B. Williams & Sons, Inc., of Calexico, Cal., sells two models of this machine, one with seven knives, with a weight of 509 lbs. over all, and another with 14 knives, weighing 998 lbs.

After the land has been well plowed either with the circular or ordinary plow, it is desirable to go over it with a tooth-harrow and scraper in order that the surface may be well turned and free from roots and rubbish. If instead of the scraper a roller or crusher is employed to break up the chunks of soil better results will be obtained.

With lands which have been under constant cultivation very favorable results will be obtained by turning them up as much as may be practicable in order to bring the lower caps to the surface, which we believe may be accomplished by first turning over the soil to a depth of from twenty to twenty-five centimeters and then using a plow with a larger blade which will reach deeper and have greater potential capacity for turning over the earth. These results are easily obtainable by means of the Avery plows or plows of other well known makes, the object, as will be understood, being to make the soil entirely permeable and capable of retaining the necessary volume of water during the greatest length of time, also attaining the necessary state of cohesion in order that the plants may be maintained in an upright position and no obstruction offered to their steady growth.

With respect to the number of times the ground should be gone over with the plows or "Fierros," as it is the custom to term them in other sections of the country, this is done ordinarily twice, once in one direction and another time crossing the first perpendicularly, but others go over the ground more times which, naturally, has a beneficial effect.

It should not be overlooked that deep plowing assures a better return than that obtained from ground that is merely lightly turned over.

The tooth harrow and the disk harrow can be used invariably with good results for breaking up chunky ground so as to leave same in loose condition, this being very advantageous because it facilitates and assures the germination of the seeds which by this means are brought in more close contact with the soil, a result that would not be obtained were the chunks formed during the tilling process allowewd to remain in that

ción, puede acarrear graves trastornos, difíciles de remediar cuando el plantío ha sido hecho, y dobles gastos serán necesario hacer, por esta falta de cuidado desde un principio.

Es costumbre entre los agricultores regionales, remover la tierra, regarla y más tarde "cuando se encuentra en punto", labrarla profundamente con el arado, pues el estado de asentamiento y capacidad producida por el agua empleada en el riego, sería perjudicial y muy poco éxito se alcanzaría, si no lo hicieran así.

El tiempo en que debe sembrarse, como se comprenderá, depende de las condiciones climatéricas locales que prevalezcan durante esa época, así como del tipo del suelo. En esta localidad se acostumbra hacerlo, generalmente, una vez que han pasado las heladas, es decir, del 15 de Marzo al 20 de Mayo, aun cuando hay quien siembre un poco más tarde, pero por observación se sabe, que los mejores resultados se han obtenido cuando se practica en los últimos días de Marzo o a principios de Abril.

La elección de la semilla para la siembra es de capital importancia, porque de esta operación dependerá naturalmente la buena calidad de los productos que se obtengan, y nunca serán exageradas todas las precauciones que se tomen en este sentido; pues fácilmente se comprenderá que a buen grano corresponde buena cosecha; por esta razón no descansaremos en recomendar la selección de la semilla que se usará en las siembras, pero esta operación deberá hacerse con la semilla correspondiente a las variedades con las que el cultivador haya obtenido los mejores resultados con anterioridad. Algunos aconsejan que se empleen los granos procedentes de la primera pizca, pero nosotros estimamos que además de ésto, deben emplearse semillas procedentes de las plantas más vigorosas y precoces, precisamente para la siembra del siguiente año.

Hay que tener presente que no toda la semilla que se obtiene en los cultivos, es buena, pues generalmente resultan algunas vanas, estimándose que éstas llegan a ser de un 20 a 30%; además se cree que la facultad germinativa no dura más de dos años, por esta razón es por la que se indica utilizar para la siembra, las que corresponden a la cosecha del año anterior, y depositar en el terreno, un número mayor del que se necesitaría en el supuesto de que todas estuviesen buenas.

Continuamente se ha estado observando entre los agricultores, los resultados obtenidos con el empleo de semillas de diversas variedades, y según el sentir de personas entendidas, han logrado modificaciones favorables en lo que respecta al rendimiento y adaptación al clima local, con el empleo de granos procedentes de otras localidades.

Aquí se han empleado dos clases de semillas para las siembras: la una negra, redonda y desprovista de todo bello, que fácilmente es desmotada y la otra de un color verde, algo oblonga en su forma y recubierta por un bello fino adherido, que no se presta tanto para que pueda separársele la fibra, como a la anterior.

Una vez que ha sido preparada convenientemente la tierra con el arado, riego, rastreado, etc., nuestros agricultores proceden al surcado y siembra, depositando la semilla en el espinazo del bordo y haciendo su riego inmediato, en aquellos terrenos que así lo requieran. El sistema de irrigar aplicando el agua en los surcos, es bueno, porque de esta manera se consigue que le llegue a la semilla el agua por filtración, apresurando su germinación sin endurecer la tierra que la cubre.

El riego aplicado antes de la siembra, es sumamente práctico y de resultados muy favorables para el cultivo del algodón, que cuendo se sigue el sistema de siembra en seco; principalmente tratándose de aquellos terrenos duros, que solamente pueden ser manejados así, pues al depositar la semilla en el suelo así preparado, se encuentra un campo propicio para principiar su germinacondition.

Very good results in the tilling of the ground have been obtained with the disc harrow, "caterpillar" type, as may be observed wherever these have been employed. For both hard and soft soil they are employed in sections of three, four, five and six discs of 26 to 28 inches. In the clayey lands, lightly moist, of the valley of Mexicali plows of 12 and 14 inches are used. At the present time the use of tractors for the preparation of the ground is becoming very general, many of them giving the best kind of service depending on the make employed.

Once the land has been properly prepared and a little before planting, it is desirable to distribute conveniently the irrigators over the area, so that each one may cover properly a considerable section, as it should not be forgotten that an imperfect distribution may create grave difficulties hard to overcome when the planting has been done, and double expense is likely to result from this lack of care at the beginning.

It is the custom of the farmers of the region to work over the land, irrigate it and later, "when just in the right condition," work it up with deep plowing, as the sedimental and containing qualities of the land produced by the water employed in irrigating it are very prejudicial and poor results would be obtained if this method was not followed.

The time at which the planting should be done depends naturally on the climatic conditions prevailing in the locality at this season as also on the character of the soil. In this locality it is the custom to attend to it just as soon as the cold weather is over; that is to say about the 15th of March to the 20th of May, although there are some who plant later, but from observations made it is generally accepted that the best results are obtained when planting is done during the last days of March and first days of April.

The selection of the seed for use in planting is of capital importance, since the quality of the product obtained naturally depends on this feature and no precaution taken in this respect can be considered too great. Good seed means always a good product, hence care in the selection of the seed must invariably be recommended, but the selection must also depend on the varieties from which the cotton grower has obtained the best results on former occasions. Some recommend using the seeds produced by the first picking, but in doing this care should be exercised to use only the seeds of the more vigorous and healthy plants and precisely for the planting of the succeeding year.

It must be borne in mind that not all seed obtained from the crops is good; some seed, estimated at from 20 per cent to 30 per cent, resulting useless. It is also believed that the germinating faculty does not survive over two years; for this reason the use of the seed of the preceding year is recommended, distributing over the ground a greater quantity than that which may be really necessary on the supposition that all the seed may not be productive.

The growers of the region are continually making observations of the results obtained from the use of seeds of different varieties, and according to the feeling of persons familiar with the matter it has been possible to make favorable modifications, with respect to returns and adaptation to local climatic conditions, in the use of seeds coming from other localities.

Two classes of seeds have been used here for planting: one kind, black, round and clean, and which is easily cleared; the other green in color, somewhat oblong in form and covered with a fine film adhering to it, from which the fiber is not so easily separated as from the first.

Once that the ground has been conveniently prepared with the plow, irrigation, rake or scraper, etc., our farm-

ción, que es apresurada por la humedad del terreno, y aún mejor, si inmediatamente después de ejecutada esta operación, se hace pasar el rodillo. No obstante lo anterior, la siembra no deve practicarse sino cuando la tierra "se encuentra de punto", como suelen decir algunos agricultores, por que en este estado está un poco más suelta y la máquina sembradora podrá trabajar más eficazmente, que cuando se encuentra demasiado húmeda.

El método usual entre los cultivadores de algodón, es practicar la siembra mecánica, empleando sembradoras de una y dos hileras, con cuyo uso se consiguen mayores facilidades para la ejecución de las labores subsecuentes; puesto que la distancia de hilera a hilera, queda perfectamente marcada por la misma máquina; además los plantíos resultan más regulares, se economiza mayor cantidad de semilla y no es tan dificultoso la siembra, que cuando se hace a mano.

Existen en la actualidad máquinas sembradoras que ejecutan esta operación con ventaja, puesto que a la vez que surcan, depositan en ellos la cantidad de semilla necesaria; una de estas que ha sido probada con buen éxito, es la que lleva por marca "Mr. Bill", de una y dos hileras y que vende la casa C. B. Williams & Sons, Inc. de Caléxico, Cal., pero en el mercado existen otras de diferentes mecanismos más o menos ingeniosas, con las cuales puede obtenerse semejantes resultados, quedando sin embargo a juicio del agricultor la que más le agrade o convenga a su criterio y experiencia para el mejor rendimiento.

La distancia que debe guardar de hilera a hilera, deberá ser de un metro cuando menos, porque así se facilitarán mejor las operaciones posteriores de cultivo, que cuando se siembra a menor distancia. La semilla deberá ser depositada a una profundidad de 3 a 4 centímetros. Se obtendrán buenos resultados, tratándose de las siembras en tierras sueltas, depositando la semilla un poco más profundo, porque así estarán en más contacto con la humedad y la plantita tendrá mayor estabilidad. La cantidad de semilla que se requiere para sembrar una hectárea, es de 45 a 55 kilos, según experiencias recogidas.

Las labores que se les prodiga a los algodoneros desde la siembra hasta que florece y luego hasta poco antes de la perfecta sazón del fruto, se hacen en la región del Valle de Mexicali, con toda oportunidad, durante los meses de Mayo, Junio y Julio.

El rastreado del algodón jóven o tierno al través de las hileras es benéfico, porque la costra dura que se forma en la superficie del terreno, puede ser removida de esta manera, facilitándose así el desarrollo de las plantitas y el de los retoños de las semillas en germinación.

La operación del desahije o aclaramiento, se practica cuando las plantitas alcanzan una altura de 10 a 12 centímetros, es decir, cuando tienen "cuatro hojas", como se dice vulgarmente, aunque en realidad lleguen a tener mucho más.

La distancia que regularmente debe de existir entre una mata y otra, será de cincuenta centímetros, teniéndose especial cuidado de dejar de entre las del grupo que a esa distancia se encuentran, las más vigorosas y bien formadas. El retardo en hacer este aclaramiento, redundará en perjuicio del agricultor, porque crecerán más raquíticas y por consecuencia será menor el rendimiento de ellas".

El Sr. O. F. Cook, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, aconseja que como medio de asegurar una temprana y buena cosecha, es desahijar más tarde las plantas y dejarlas juntas en los zurcos, porque manteniéndolas así durante el período de su juventud, se restringe la formación de las ramas vegetativas y se estimula el desarrollo de los brazos o ramas fructíferas. También aconseja que una distancia de 20

ers proceed with the furrowing and planting, depositing the seed on the edge or spine of the furrow and irrigating immediately when the lands need it. The system of irrigating by applying the water to the furrows is good, as in this way the result is obtained that the water reaches the seed by filtration, quickening the germination without hardening the land that covers it.

Irrigation applied prior to planting is very practical and gives very favorable results in the cultivation of cotton in preference to dry planting. This is particularly true to hard soil, which can only be worked in this manner, since on the planting of the seed in the ground so prepared it finds a field propitious for germinating, which process is quickened by the humid condition of the soil. The result is even better, if, after completing this operation the roller is passed over it. Notwithstanding the foregoing, planting should not be done until the land is "just ready" or when "se encuentra de punto," to use an expression of some farmers, because in this condition it is somewhat looser and the seeding machine is able to work to better advantage than when the ground is too wet.

The usual method among the growers of cotton is to use the mechanical method of planting employing machines with one or two seeder attachments, with the use of which subsequent operations are greatly facilitated, owing to the fact that the distance between the furrows is plainly marked by the same implement. The planting is also done in a more regulated manner, a greater economy in seed is obtained and in every way the planting is much more facilitated than by hand methods.

There are now seeders on the market that perform this operation with great practical advantages, distributing the necessary amount of seed at the same time that they till the furrows. One of these that has been tried out with great success is that known as "Mr. Bill" with one and two seeder attachments sold by the house of C. B. Williams & Sons, Inc., of Calexico, Calif., but the market contains a number of different types of machines more or less ingenious with which perhaps equally good results may be obtained and from which the agriculturist may select the type best calculated by experience and judgment to give the best results.

The distance between each furrow should be at least one meter, because this will facilitate materially the subsequent operations of cultivation in preference to planting more closely. The seed should be planted at a depth of about three or four centimeters. Good results in connection with planting in loose ground will be obtained by distributing the seed a little deeper, as it will then be in more direct contact with the wet area and the tender plant will have greater stability. The amount of seed required to plant an area of one hectare is from 45 to 55 kilograms based on the experience of the farmers.

The attention given to the cotton plant from the time of planting to the time of flowering and then up to the period of the perfection of the product occurs in the region of the valley of Mexicali during the months of May, June and July practically without variation.

The scraping or cleaning of the furrows while the plant is young and tender is beneficial because the hard crust which forms on the surface of the land may be loosened up in this manner, which facilitates the development of the plants as well as the sprouting of the seeds in the course of germinating.

The operation of weaning and clearing is attended to when the plants reach a height of from ten to twelve centimeters, that is to say when they have "four leaves," as it is generally termed, although as a matter of fact they have many more as a rule.

The distance which ordinarily is maintained between each brush should be 50 centimeters, especial care be-

W. J. HARTMAN, *President* ROBT. G. GOREE, *Sec'y-Treas.*

La Nacional Gins, S. A.

MEXICALI, B. C., MEXICO



Address all correspondence to

P. O. Box 1199 Calexico, California

a 25 centímetros entre mata y mata, es buena, pero en algunos casos, menor, sería mucho mejor. Tratándose del algodón Egipcio, que se puso a 8 centímetros de distancia, una de otra, dió buen resultado. Dejar las plantas juntas en los primeros días de vida, es benéfico atendiendo a la natural protección contra la exposición del calor y el frío, y muy especialmente contra el viento, que a menudo mata a las pequeñas plantitas, que han sido desahijadas demasiado temprano. El viento puede ser perjudicial, porque las dobla o quiebra, e indirectamente, porque arroja arena sobre los tallos, hasta herirlos o cortarlos.

El señor Argyle Mc Lachlan, Encargado de los trabajos de adaptación de plantas en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos dice que el primer desahije debería hacerse cuando las plantas tengan una altura de 20 a 25 centímetros, dejándolas a una distancia una de otra, de 4 a 8 centímetros, y en el segundo desahije, o sea cuando tengan una altura de 30 a 38 centímetros, dejarlas a una distancia mayor que en este caso sería de 15 a 30 centímetros.

Esta clase de trabajo es ejecutado aquí, por medio de azadón, aún cuando ya existe en el mercado máquinas apropiadas para hacer esta operación. Es necesario que el desahije se ejecute con el mayor cuidado posible, siendo conveniente no darlo a los obreros rurales por tarea ni por contrato;sencillamente porque en esta forma, tratarían de obtener mayor jornal, sin fijarse al hacer el aclaramiento, de si lastiman o nó las pequeñas raíces de las plantas, dejando además en pié, la que primero se pone a su alcance, sin hacer siquiera absolutamente ninguna selección, como hay que hacerlo en este caso.

La presencia de plantas procedentes de la cosecha anterior entre las hileras y yerbas de crecimiento expontáneo, obligan al cultivador a ejecutar varias limpias; pues hay que tener presente que el algodonero exige para producir una buena cosecha, un cultivo esmerado y sobre todo limpio, por tratarse de una planta delicada.

A la vez que se ejecutan estas operaciones, se acostumbra "arrimarles" tierra al pié de las plantas, como vulgarmente se dice, es decir, se aporca exactamente como si se tratara del maíz, a efecto de provocar y estimular el crecimiento de las raíces y darle mayor estabilidad, ayudándolo al mismo tiempo, a desarrollarse con esta clase de labores.

En esta región no se acostumbra "capar al algodonero," o mejor dicho, suprimirle la yema terminal para evitar el crecimiento excesivo del mismo, como se hace en otros lugares para facilitar la recolección del fruto, al dejarlo a una altura adecuada y conveniente.

El uso de las cultivadoras debe suceder a cada uno de los riegos, con objeto de mantener libres de yerbas los plantíos, a la vez que se logra que la superficie del suelo quede suelta y mullida, para evitar hasta donde sea posible, la evaporación que se lleva a cabo precisamente por los conductos capilares que se forman, cuando la tierra se encuentra compacta. Las limpias no se interrumpen sino hasta que ya se aproxima la época de la floración, y siempre deben hacerse con una cultivadora para que el trabajo resulte económico. Las mejores cultivadoras empleadas en la región, son las asociadas con el tractor.

La superficie irrigable en todo el Valle de Mexicali, que puede aprovecharse para el cultivo del algodón, según el Ing. Ignacio Hoyo López, se estima en 178.340 hectáreas, comprendiendo los terrenos nacionales, los nacionales arrendados, los de las colonias Zaragoza y Sonora y los de las diversas compañías; la superficie de los terrenos inundables, en 124.906 hectáreas;de eriazo, 112.618 y por último, los terrenos salitrosos en 76.300 hectáreas, pudiéndose todas estas superficies irrigarse con las aguas del Río Colorado. Si se toman en cuenta los terrenos que comprende la mesa, en el Estado de Sonora

ing given to leave among those having this distance the more vigorous and best specimens. Any delay in this operation will redound to the injury of the planter because they will grow weaker and the return from them consequently will be decreased."

Mr. O. F. Cook, of the Department of Agriculture of the United States, advises as a means of obtaining an early and good crop the clearing of the plants later leaving them together in the furrows, since by leaving them in that manner during the period of their early life the formation of vegetative branches is restricted and the development of the fruitful branches or leaves is stimulated. He also advises that a distance of 20 to 25 centimeters between each trunk is proper, but that in some cases a lesser distance would be better. Egyptian cotton planted at distances of eight meters, one from the other, gave good results. Leaving the plants together during the early days of life is beneficial considering the natural protection afforded against exposure to the heat and cold and especially as against the wind which very frequently kills the smaller plants which have been weaned too soon. The wind may be harmful either because they double up or break and in an indirect way because it serves to throw dirt on the sprouts to the extent of injuring them or cutting them.

Mr. Argyle McLachlan, chief of the Bureau of Plant Culture of the Department of Agriculture of the United States, states that the first clearing should be carried out when the plants attain a height of from 20 to 25 centimeters, leaving them at a distance one from the other of from five to eight centimeters, and the second clearing when they reach a height of from thirty to thirty-eight centimeters, allowing a greater distance which in this case would be from fifteen to thirty centimeters.

This kind of work is done here with a mattock-hoe, although there is machinery to be had in the market for performing the operation. It is desirable that the clearing should be done with the greatest possible care, and it is not a good plan to let the work out to the farm laborers either by task or under contract form, simply because under either arrangement they would endeavor naturally to carry on the work to their best advantage, disregarding during the process the question of injury to the plants or the small roots, leaving standing, in addition, whichever plants might happen to be most convenient irrespective of the care in selection which should always be exercised.

The presence of plants from prior crops among the rows and roots of expontaneous growth oblige the grower to make several clearings, as it must not be forgotten that the cotton plant in order to render a satisfactory product and crop demands careful cultivation and above all every cleanliness owing to its delicate nature.

At the time of performing these operations it is customary to throw dirt around the foot of the plants, "arrimarles tierra," as it is commonly called, that is to say, they are surrounded with dirt just as though corn were being grown in order to start and stimulate the roots and give them greater vigor, the general development of the plant receiving aid also from these methods.

In this region it is not customary to do what is called locally "capar al algodonero," or "geld" the plant, that is to say, withdraw the bud or button to avoid the excessive growth of same, such as is done in other localities to facilitate the gathering of the fruit on its arrival at an adequate and desirable height.

The use of the cultivators should succeed each irrigation for the purpose of keeping the roots of the plants free at the same time that the soil is maintained loose and in a well turned condition, this avoiding as far as may be possible the evaporation which occurs precisely through the capillary channels that are formed when the

nora, la superficie total irrigable y propia para el cultivo del algodonero suma una cantidad tan respetable que deja a esta comarca ocupando el primer lugar entre las productoras de la fibra.

El agua utilizada en la irrigación de los terrenos, es la que sirven los canales que atraviesan toda la zona algodonera de nuestro territorio para volver nuevamente al americano, por otros puntos ya completamente ramificados, consiguiéndose el riego por gravedad, atendiendo el nivel que guardan las aguas del Río Colorado sobre el del mar, que es de 34 metros poco más o menos en su mayor altura. prácticamente puede decirse que esta Comarca tuvo por primera vez agua en el canal principal, a partir del mes de Junio de 1901.

Para la irrigación de las tierras, actualmente se conocen tres sistemas, que son: el de filtración, inundación y el de derrame, pero en las localidades principales donde se cultiva algodón en el país, solo son empleados, el de inundación en la Comarca Lagunera y el sistema de derrame, en el Valle de Mexicali, que consiste en la formación de regueras a nivel, siendo el método más sencillo y menos costoso, por que permite economizar mayor cantidad de agua.

Los terrenos viejos y muy especialmente los nuevos que están recién desmontados y accidentados, deben ante todo nivelarse convenientemente hasta donde sea posible lograrlo, porque sólo de esta manera, con menor cantidad de agua podrá levantarse una cosecha de algodón, y este será de mejor calidad y uniformidad, que el obtenido en aquellas tierras que guardan diversas pendientes en cortos tramos.

Las aguas del Río Colorado son turbias y arrastran gran cantidad de sedimentos, que provienen seguramente de los que quita a las tierras del Gran Cañón, en el Estado de Arizona, E. U. A., gran parte de los cuales, deposita en los canales de riego y en las tierras bajo cultivo, lográndose con ésto, un abono natural de los más valiosos.

Los resultados obtenidos de los análisis llevados a cabo de las aguas del Río Colorado, por los señores: R. H. Forbes y N. W. Shinder, de la Estación Agrícola Experimental del Estado de Arizona, es como sigue:

Na	19.75
Ca	2.17
Ca	10.35
Mg	3.14
Si 0 2	3.04
Cl	19.92
Br	
S 0 4	28.61
C 03	13.02

El Río Nuevo, se considera que es de suma importancia, porque drena una gran extensión de los terrenos por donde atraviesa, arrastrando consigo, un buen porcentaje de sales alcalinas que van a dar al Mar del Salton, y que proceden de las aguas que se filtran de los terrenos bajo cultivo.

Si una tierra guarda diferentes niveles, debe dividirse en parcelas para su mejor irrigación, y si es muy accidentado, deberá hacerse cuanto sea posible para conseguir que guarde cierto nivel, con objeto de que las aguas se extiendan más uniformemente; pues si esto no se hace, es perder dinero y tiempo, y el algodón, solo se producirá en manchones aislados.

No es posible precisar exactamente el número de riegos que deben darse a las plantas, pero como regla general para obtener los mejores resultados, deberá tenerse presente que la cantidad de agua necesaria para un plantío de algodón, debe estar en íntima relación con las condiciones climatéricas que prevalezcan al tiempo en que se necesita regar, y de la naturaleza del terreno, pero las plantas indicarán claramente si necesitan agua o nó, bastando para ello solo fijarse en el follaje, especialmente en las hojas jóvenes de las extremidades de las ramas, y si estas se encuentran marchitas, seguramente que es

earth is in a compact condition. The cleanings are not discontinued until near the date when flowering begins and they should always be performed with an appropriate machine as a matter of economy in the work. The best machines employed in the region are those operated in connection with a tractor.

The total irrigable area in the valley of Mexicali which may be utilized for the cultivation of cotton, according to Engineer Ignacio Hoyo Lopez, is estimated at 178,340 hectares, including National lands available, National lands under lease, those of the Zaragoza and Sonora colonies and those belonging to the several companies. The area of the lands irrigated is 124,906 hectares; of uncultivated lands, 112,618 hectares and lastly the saline lands, 76,300 hectares, all of which areas could be irrigated by the waters of the Colorado river. If we include the mesa lands of the State of Sonora the total irrigable surface appropriate for the cultivation of the cotton plant would give an aggregate area so considerable as to place this region in the first place with respect to the production of this fibre.

The water utilized in the irrigation of the lands is that which is furnished by the canals which cross the entire cotton zone of our territory, returning again to the American side through well distributed points, the irrigation being accomplished by gravitation based on the relative sea level of the waters of the Colorado river, which is 34 meters more or less at the highest point. Practically speaking, it may be said that this locality began to receive its first supply through the main canal during the month of June, 1901.

Three systems at the present time are in use for the irrigation of these kinds of lands: filtration, inundation and steady flow, but in the principal localities of the country where cotton is grown there are employed only the inundating method in the Lagoon District and the steady flow in the valley of Mexicali, the latter consisting in the construction of gravity canals and being the simplest and least expensive, as it permits of greater economy in the use of the water.

Old lands and particularly new lands recently cleared and hilly areas should before everything be leveled off properly or to the extent that may be possible, as only in this way is it possible to grow good crops of cotton with a minimum amount of water, and the crop also is likely to be of better grade and uniformity than on lands having uneven and abrupt surfaces.

The waters of the Colorado river are turbid and carry a great quantity of sediment which is made up undoubtedly of what it takes away from the Grand Canyon in the State of Arizona of the United States, a great part of which sediment is deposited in the irrigation canals and in the lands near cultivation, this furnishing a fertilizing element of the best kind.

The results of anaylses made of the sediment of the Colorado river by Messrs. R. H. Forbes and N. W. Shinder, of the Experimental Agricultural Station of the State of Arizona are as follows:

Na	19.75
C	2.17
Ca	10.35
Mg	3.14
SiO2	3.04
Cl	19.92
Br	0.00
SO4	28.61
CO3	13.02

The River Nuevo is considered of great importance because it drains a great extension of the lands through which it passes, carrying with it a good percentage of the alkaline salts which originate from the water that filters through the lands under cultivation and which are emptied into the Salton sea.

Compania Compresora y de Almacenaje Baja California

COMPRESSING, STORING AND HANDLING COTTON

SHIPMENTS TO ALL PARTS OF THE WORLD



T. J. West
Cia. de Algodón

Mexicali, B. C.
Factorage and Commission House
Cotton Exclusively

Oldest Cotton Firm in the Southwest

T. J. West Co.
Brokers
Calexico, Calif.

Private wires to New York, Chicago and New Orleans

indicio de que necesitan agua, igual cosa habrá que hacer cuando el crecimiento de la planta se estaciona, aunque algunas veces suele acontecer que estas particularidades, se observan cuando se abusa del agua o bien cuando están los días demasiado calurosos, y en este último caso, claro está que no necesitan, y las hojas marchitas volverán a recobrar su lozanía seguramente a la mañana siguiente.

La tardanza en aplicar los riegos cuando verdaderamente se necesitan, puede acarrear serios trastornos, lo mismo que un exceso de humedad, porque en este último caso, se estimula el crecimiento de la planta con perjuicio de su producción de algodón.

Algunas personas dicen que los riegos deben hacerse cada quince días y otros cada mes, pero los agricultores de esta localidad han aplicado de cuatro a seis riegos. Para las tierras de composición media, con cuatro riegos aplicados oportunamente y distribuidos en buena forma, desde que se hace la siembra, hasta poco antes de la primera pizca y en el intervalo de la primera y segunda, bastarán, siempre que se haga uso de la cultivadora en la forma indicada con anterioridad, para destruir las yerbas y remover la costra superficial hasta dejar mullida la superficie del suelo, previniendo así la evaporación y por consecuencia el acarreo de las substancias alimenticias útiles y de las alcalinas, hacia la superficie.

Regularmente el algodón se encuentra a punto de cosecharse entre el quince de Septiembre y el primero de Octubre, y la primera cosecha que se obtiene, es la procedente de las cápsulas inferiores que son las primeras que maduran sus frutos y de las que se obtiene realmente una buena cosecha en comparación con las demás que no son tan buenas por muchas razones fáciles de comprender.

La pizca debe comenzarse cuando el sol ya ha calentado un poco, con objeto de facilitar la evaporación del rocío y evitar que se manche la fibra, como acontece cuando la recolección se hace cuando está aún húmeda. Hay que tener presente que el algodón es muy higroscópico, es decir, que absorve mucha humedad y que ésta, le es sumamente perjudicial y además, dificilmente es desmotado en tal condición.

La pizca se efectúa por medio de hombres, mujeres y muchachos, habiendo unos que lo hacen con verdadera limpieza y habilidad durante ocho horas de trabajo, consiguiendo recolectar hasta más de noventa kilos personalmente. Cuando los obreros son principiantes, este trabajo lo hacen con lentitud y colectan fibra verde, lo cual contribuye a bajar el precio de ésta, porque es fácilmente descubierta por cualquier comprador de experiencia, bajo un exámen minucioso; además quiebran las brácteas, las cuales quedan mezcladas. Esta falta de cuidado también origina una reducción en el precio y forman lo que los comerciantes designan con el nombre de "basura". Por esta razón es un grave inconveniente aplazar la época de la cosecha más de lo necesario, porque así se dá tiempo para que las cápsulas se sequen del todo, y fácilmente pueden desprenderse las brácteas o quebrarse y quedar mezcladas entre las fibras.

Las bolsas de cotín de que se les provee a cada uno de los pizcadores, las llevan sujetas a la cintura por medio de cintas; éstas son de capacidad variable y de bocas suficientemente anchas para que les permita introducir las dos manos a le vez. Las que se emplean más comunmente, tienen una capacidad de 45 a 56 kilos, aproximadamente, pero nunca las llenan, porque el peso del algodón y el volúmen que éste ocupa en las mismas no les permite seguir trabajando con destreza.

El algodón colectado se vacía al carro o carros que a exprofeso se colocan cerca del lugar o lugares del trabajo, para evitar que se manche la fibra con el polvo, como acontecería si ésta se colocara en el suelo. Un individuo es el encargado de tomar nota de la cantidad pizcada, con objeto de que pueda retribuírsele su traba-

If a property has various different levels it should be divided into parcels for its better irrigation and if it is very hilly everything possible should be done to grade it to a certain definite level in order that the water may be distributed more uniformly, as the failure to do this means loss of time and money and the cotton will prosper only in isolated spots.

It is not possible to fix with precision the number of times the plants must be irrigated, but as a general rule for obtaining the best results it should be understood that the amount of water required for a cotton field is in direct relation to the climatic conditions prevailing at the time of irrigation and the nature of the soil, although the plants themselves will indicate whether they need water or not, the condition of the foliage telling the story. This is particularly the case with the extremities of the branches of the younger plants. If these are dry or look at all withered it is a sure indication that the plant needs water. Similar attention is necessary when the growth of the plant becomes stationary or dilatory, although it sometimes happens that these peculiarities are to be observed under an abuse of the water supply or when the days are very hot. In the latter case it is clear that water is not needed, and the leaves undoubtedly will recover their luxuriance the morning following.

Delay in watering when it is really needed may originate serious trouble, as likewise an excess of moisture, because in the latter case the growth of the plant is stimulated to the detriment of its producing power.

Some people claim watering should be done every fifteen days, while others state every month, but the agriculturists of this locality apply up to four and six waterings. For the lands of medium compositions four waterings will be sufficient if applied opportunely and distributed properly from the time of planting up to a little before the first picking and during the interval between the first and second, subject, however, to using the cultivator in the manner previously indicated in order to destroy the weeds and remove the superficial crust so as to leave the soil surface well turned, thereby taking care of evaporation and the consequent carrying off alimentary substances and alkaline materia towards the surface.

Ordinarily the cotton is found at the point of maturity between the fifteenth of September and the first of October, the first crop obtained proceeding from the inferior bolls, which are the first to mature their product and from which a really good crop is obtained in comparison with the others which are not likely to be so good for many reasons easy to understand.

Picking should be commenced when the sun begins to give forth some heat in order to facilitate the evaporation of the bud and avoid the discoloring of the fibre, which happens when the picking is done when it is still wet. It must be borne in mind that the plant is very hygroscopic, that is to say it absorbs a great deal of moisture, and that this is very prejudicial, making picking in that condition very difficult.

The picking is done by men, women and children, among whom are some who do it very cleanly and with great thoroughness in eight hours of work, being able to gather more than ninety kilograms per person. When the work is done by beginners they work very slowly and are likely to collect green fibre, which tends to reduce its market value, as it is easily discovered by any buyer of experience under careful examination. In addition they break the stems, mixing same. This lack of care also creates a reduction in the price, constituting what the merchants designate as waste. For this reason it is a grave mistake to defer the crop picking date longer than absolutely necessary, as if this is done it gives opportunity for the total drying up of the capsules and they are likely to break away from the stems or



(1) Draga limpiando un canal de regadío.

(2) Pizca de algodón.

(3) Agricultores algodoneros mexicanos, cerca de Mexicali.

(4) Carro alegórico de la Reina, en la Fiesta del Algodón, en Mexicali.

(1) Dredge cleaning an irrigation canal.

(2) Picking the cotton.

(3) Mexican cotton growers near Mexicali.

(4) Allegorical car of the Queen during the Cotton Feast, in Mexicali.

jo a los obreros rurales, de acuerdo con la cantidad colectada por cada uno de ellos.

El número de recolecciones o pizcas, es de tres; la primera, cuando la apertura de las cápsulas se generaliza en todo el plantío, que regularmente acontece del 20 al 25 del mes de Septiembre, o antes, cuando la siembra se ha hecho más temprano. Las demás, cuando se nota que las cápsulas restantes se han abierto y es costeable practicarlas.

Al acercarse la época de la cosecha, el cultivador debe hacer una cuidadosa selección de las plantas en pié y marcar las zonas en donde se encuentran aquellas dotadas de ciertas particularidades que las hagan superiores a las demás, a fin de que los pizcadores más hábiles y cuidadosos , recolecten el fruto para dejar esa semilla a emplearse en la próxima siembra. De esta manera se lograría ir mejorando en parte, las variedades que se acostumbra cultivar, y esta práctica resultaría de verdadero beneficio y sería de gran utilidad para toda la comarca algodonera.

Tan luego como la fibra del algodón ha perdido parte de la humedad vegetativa y queda "en punto", y que es cuando la fibra presta mayores facilidades para ser desprendida y no, cuando está ligeramente humedecida; entonces se procede al trasporte por medio de los carros que en la región se conocen con el nombre de "Racas", o bien en plataformas o furgones del ferrocarril Inter-California, hasta las plantas desmotadoras.

Ultimamente se ha ensayado en Mexicali para el transporte del algodón, el tipo de carro llamado "Trailers Wagons", que en cantidad de dieciocho son arrastrados por un tractor, llevando en conjunto una carga de 108 mil libras. Con esto se ahorra tiempo y dinero.

Las operaciones que siguen en las despepitadoras, ya dejan, el algodón en las condiciones necesarias para ser colocado en el mercado."

En lo referente al costo de cultivo, como los factores económicos que intervienen directamente en el asunto, son variables año por año, por cualquier circunstancia que pueda presentarse, daremos como ejemplo lo que se gastó por acre durante el año agrícola de 1919 a 1920:

Renta del terreno y demás gastos del contrato	$ 31.00
Importe del agua empleada en el riego	4.00
Limpia de canales	7.00
Corte de zoca	1.10
Barbecho	10.00
Rastreo y paso de los discos	2.20
Formación de surcos	5.00
Siembra	1.00
Desahije	7.00
Gastos de cultivo.	27.00
Pizca.	32.00
Acarreo del producto del rancho a desmotadora.	3.00
Desmote y amarre.	6.50
Impuestos, derechos y gastos aduanales.	24.00
Acarreo de Mexicali a Calexico, Cal. E. U. A.	0.50
Seguro y almacenaje.	0.90
Gastos de administración y generales incluyendo: mayordomo, teneduría, depreciación, automóviles, intereses, etc.	20.00
Leña.	2.50
Total por acre.	$ 184.70
Total por hectárea, aproximado.	461.75

Estando el terreno completamente inculto, los gastos de nivelación, desmonte y la preparación del mismo, puede avaluarse en $ 200.00 por hectárea. Si se quiere preparar su riego, hay que construir compuertas de toma

break and remain fixed with the fiber.

The bags of "cotin" with which each of the pickers is provided are carried attached to the waist by means of straps or cords. The bags are of variable size with openings sufficiently large to permit the entry of both hands at the same time. Those most generally employed have a capacity of from 45 to 56 kilograms approximately, but they are never entirely filled as the weight of the cotton compared with its volume does not permit the pickers to work freely.

The cotton collected is emptied into a car or cars stationed at points near the work to avoid soiling the fiber with dirt or dust which would be the case if it were placed on the ground. An employe is charged with the duty of keeping an account of the picking done for the purpose of paying off the cotton pickers according to the amount of work done by each.

The number of collections or pickings is three: the first when the maturity of the bolls becomes general throughout the field, which generally occurs from about the 20th to the 25th of September, or before, when the planting has been done earlier. The other pickings take place when it is noted that the balance of the bolls have opened up and it becomes practicable to do the work.

On the time for picking approaching, the cotton grower should make a careful selection of the matured plants, designating the sections where plants are found with certain peculiarities indicating them to be of superior quality, in order that the more expert and most careful pickers may collect this part of the crop so as to leave the seed available for use during the next planting period. In this way it is possible to gradually improve the grade of the varities that have been grown, this practice being likely to result in great benefit and great utility to the entire cotton producing locality.

As soon as the fibre of the cotton has lost a part of the vegetating moisture and is ready for picking or "de punto," as it is called locally, this being the time when the fibre presents the greatest facility for being withdrawn, and not when it is lightly moist, the operation of transporting it is undertaken by means of the cars known in the region by the name of "Racas," or on flat cars or box cars on the Inter-California railroad to the cotton mills.

Lately the type of car known as "Trailer Wagons" has been tried out in the Mexicali region, eighteen of these wagons being handled by one tractor and carrying an aggregate load of 108 thousand pounds. This method saves time and labor, as well as money.

The process carried out in the cotton gins leaves the cotton in the necessary condition to be marketed.

With respect to the cost of cultivation, since the economic factors which directly intervene in the matter vary from year to year, according to the particular circumstances that may present themselves, we are giving below merely as an example the cost per acre during the agricultural year of 1919 to 1920:

Rental of land and other contract expenses	$ 31.00
Cost of water employed for irrigation purposes	4.00
Cleaning canals	7.00
Cutting underbrush, etc	1.10
Preparing and plowing ground	10.00
Raking and disc-harrows	2.20
Formation of furrows	5.00
Planting	1.00
Weaning and clearing	7.00
Cultivation expenses	27.00
Picking	32.00
Freighting product from field to cotton mill	3.00
Cleaning and bundling	6.50
Taxes, duties and customs expense	24.00
Transfer charges from Mexicali to Calexico, Cal.	0.50
Insurance and storage	0.90

y canales respectivos para conducir las aguas: uno principal y los secundarios que se necesiten. Tomando en consideración los jornales elevados de la localidad, el costo de estos canales de irrigación resulta muchas veces elevado y variable, según la extensión del terreno. Con todo se puede calcular en $ 20.00 por hectárea. Lo que importa una compuerta de madera de tamaño medio, de acuerdo con la altura del bordo o canal de donde se tome el agua, fluctúa de $ 1.600.00 a $ 2.000.00.

La producción de algodón en el Valle de Mexicali, ha sido la siguiente:

Administration and general expenses, including field foremen, office expenses, depreciation, automobiles, interest on capital, etc.	20.00
Wood (fire-wood)	2.50
Total per acre	$184.70
Equals approximately per hectare	$461.75

If the land is entirely without preparation, the cost of leveling, clearing and properly preparing same may be valued at $200.00 per hectare. If it is necessary to prepare it for irrigation, it will be necessary to construct



Diferentes aspectos de los grandes campos algodoneros del Valle de Mexicali.

Different views of the great cotton fields of the Valley of Mexicali.

Año agrícola: Siembra-cosecha.	Superficie cultiv. Hectáreas	Producción Kilos	Valor
1915-1916	10.774	4.880.396.	$ 2.154.700.00
1916-1917	14.451	6.546.077	" 6.358.220.00
1917-1918	23.467	7.182,542	" 7.927.750.00
1918-1919	42.483	11.651.500.	"28.050.000.00
1919-1920	48.552	16.308.000	"24.840.000.00
1920-1921	51.000	19.566.940	" 9.000.792.40
1921-1922	48.000	11.947.423	" 8.841.093.00
1922-1923	54.216	13.590.000.	"11.100.000.00

SEMILLA OBTENIDA

Año agrícola	Kilógramos
1915-1916	9.760.000
1916-1917	13.071.000
1917-1918	14.202.372
1919-1920	27.000.000
1920-1921	
1921-1922	25.147.041

En el año agrícola de 1920-21, cuando los agricultores estaban esperanzados en obtener magníficas utilidades, tomando en cuenta los precios que había alcanzado el algodón en años anteriores, sufrieron un gran desastre económico, por la forma ruinosa como se cotizó el artículo. Muchos perdieron completamente su capital.

Las condiciones climatéricas que prevalecieron en 1922, fué también causa de un gran trastorno económico en Mexicali, para los agricultores. Ese año se presentaron condiciones de temperatura completamente anormales, y cuando se creía se cosecharían unas 90.000 pacas, se lograron cerca de 60.000.

Debido a la situación geográfica especial que tiene el Distrito Norte de la Baja California, estando alejado del resto de la república, y también a muchos otros factores que aislan completamente sus diversas zonas agrícolas, se puede controlar perfectamente cualquier plaga peligrosa que pudiera aparecer en el cultivo del algodón.

Las acertadas disposiciones que han dado los Gobiernos locales, basadas en la experiencia y el buen consejo de los hombres científicos respectivos, y la labor que desarrolla la Cámara Agrícola Nacional de Mexicali, que con facultades especiales para hacer cumplir las Cuarentenas de Plantas, y muchos otros trabajos que se traducen en beneficio general para los agricultores de la región, como por ejemplo: el mantenimiento de un buen servicio de inspección en todos los puertos de entrada; muchas de las plagas que infestan otras regiones, no han llegado ni podrán llegar a la Comarca, dada la guerra que se les hace con toda oportunidad.

Como complemento a nuestra amplia descripción que hemos hecho sobre el cultivo del algodonero, y creyéndolo de importancia para las personas que se dedican a estas labores, insertamos en seguida una pequeña narración de las plagas que atacan de preferencia a esta planta y las fórmulas más usuales y convenientes para combatirlas.

Entre las plagas que en Mexicali han sido encontradas, pueden citarse: los Chapulines, Grillos, excepcionalmente el Piojo del Algodón y hace poco la llamada en términos científicos: Bucalectrix Thuberiella, siendo ésta, la que más daño ha causado durante los últimos meses. Sin embargo, prácticamente puede decirse que nunca ha tenido que lamentarse la pérdida de las cosechas por esta causa, pués, en realidad las plagas que están consideradas como peligrosas, tales como el "Gusano Rosado" y el "Picudo", nunca han existido en la región.

CHAPULINES. — Estos insectos aparecen a fines del verano y principios del otoño, y los agricultores ya los conocen bien debido al sonido que le es peculiar. Los daños que causan no son importantes, pues es la alfalfa y otros vegetales tiernos los que sufren daños mayores.

Se les puede combatir con éxito, colocando ramas verdes de alguna leguminosa en los campos infestados, previamente empapadas con una solución azucarada, a

the respective canals for the purpose, with service gates or sluices, a principal one and such subsidiary ones as may be required. Taking into consideration the high wages paid in the locality the cost of these irrigation canals is variable and expensive, according to the area of the land involved. With everything, the cost may be calculated at $20.00 per hectare. The cost of a sluice or flood gate made of wood of modern size to accord with the height of the bank or wall of the canal from which the water will be taken fluctuats between $1600.00 and $2000.00.

The production of cotton in the valley of Mexicali has been as follows:

Agricultural Year from Planting to Product.	Area Cultivated, Hectares.	Production, Kilograms.	Value.
1915-1916	10,774	4,880,396	$ 2,154,700.00
1916-1917	14,451	6,546,077	6,358,220.00
1917-1918	23,457	7,182,542	7,927,750.00
1918-1919	42,483	11,651,500	28,050,000.00
1919-1920	48,552	16,308,000	24,840,000.00
1920-1921	51,000	19,556,940	9,000,792.40
1921-1922	48,000	11,947,423	8,841,093.00
1922-1923	54,216	13,590,000	11,100,000.00

Seed Obtained

Agricultural Year.	Kilograms.
1915-1916	9,760,000
1916-1917	13,071,000
1917-1918	14,202,372
1918-1919	
1919-1920	27,000,000
1920-1921	
1921-1922	25,147,041

In the agricultural year 1920-21, when the cotton growers had expected to obtain magnificent profits taking into consideration the prices obtained in previous years for their product, they suffered a most disastrous economic situation owing to the ruinous prices quoted in the markets for the article. Many had their capital wiped out completely.

The climatic conditions which prevailed in Mexicali during 1922 were also the source of a great economic disturbance to the cotton growers of Mexicali. Totally abnormal conditions of temperature prevailed during this year and although the yield was expected to be 90,000 bales barely 60,000 were produced.

Owing to the special geographical situation of Lower California and particularly of the Northern District, and also in view of other factors which isolate it completely from the rest of the Republic as well as from its other various agricultural districts, it is perfectly possible to control any dangerous plague that may appear to affect the cultivation of cotton.

The intelligent action taken on the part of the local governments, based on experience and the good counsel of people of capable scientific attainments; the activities displayed by the National Chamber of Commerce of Mexicali, with ample facilities for exacting compliance with the quarantine regulations affecting plants; and the many other efforts tending to the general benefit of the agriculturists of the region, such as for example the maintaining of an inspection service at all ports of entry, have resulted in preventing the spread of many of the plagues that have infested other localities, by means of the active war which has been waged against them from the start.

As a complement to the extensive description we have given of the cultivation of the cotton plant, and believing same to be of great importance to the people who devote themselves to this class of labors, we are inserting below a brief account of the plagues which attack this plant with preference and the more ordinary and convenient formulas for combating them.

la que se le agrega arsénico en polvo. Como gustan mucho consumir substancias de sabor dulce, con la ya descrita se logra un resultado muy conveniente para extinguirlos.

GRILLOS. — Es otro insecto existente en algunos lugares del Valle, y hacen más daño de lo que generalmente se supone, aunque por fortuna los campos algodoneros, muy poco han tenido que sufrir con esta plaga. Pasa el invierno en el estado de huevo, depositado en el suelo.

La forma más eficáz para combatirlos, es empleando venenos en los lugares infestados; ya sea esparciendo pedazos de zanahorias o papas, impregnados con arsénico o bien empleando la pasta venenosa, cuya fórmula para prepararla se indica a continuación:

Salvado. ..... 40 kilos.
Arsénico blanco ..... 9 kilos.
Agua suficiente hasta formar pasta.

PIOJO DEL ALGODON. — Esta plaga nunca se ha desarrollado en forma alarmante, y hasta hace creer que en la actualidad ya no exista. Ataca al algodonero devorándolo con avidéz, y su presencia puede ser notada por que los tallos y otras partes de la planta se sienten pegajosos al tacto. También causa daños al melón y a la calabaza.

Se le combate con soluciones diluidas de Verde de París, practicadas con bombas atomizadoras sobre las plantas, en la siguiente proporción:

Verde de París. ..... 500 grámos.
Agua de 900 a 1.400 litros.

GUSANO DEL ALGODON. — Hace poco que este insecto ha hecho su aparición en la localidad, pudiendo considerársele como plaga endémica procedente de las plantas del desierto.

Científicamente, y según el señor O. A. Pratt, se conoce con el nombre de **Bucalectrix Thuberiella.** Ataca sólamente las hojas, dejando intactas las demás partes de la planta. Con los riegos aplicados oportunamente y también con el grado de temperatura reinante en el Valle, desaparece de inmediato.

Como medidas preventivas, se pueden aconsejar: no dejar zoca en los terrenos y destruir lo más pronto posible las yerbas que existan en las orillas de los canales de riego y aún en los mismos ríos; incinerar en absoluto todas las plantas del algodonero, labrando profundamente todo el terreno y regándolo en seguida después de que se haya efectuado la cosecha.

Otras plagas que han hecho su aparición en los campos algodoneros de Mexicali, son: el Trompillo, Zacate de Bermuda y el Zacate Johnson. Esta última es la que se considera como la más peligrosa porque cada año se extiende más, y su extirpación es muy difícil y costosa.

TROMPILLO. — Es una planta que alcanza una altura hasta de 50 centímetros, pudiendo ser distinguida de las otras silvestres, por el color plateado que tiene. Los tallos y nervios de las hojas, están cubiertos de pequeñas espinitas de un color amarillento; su raíz es profunda y cada año crece más, dando origen a nuevas plantas.

Tiene flores semejantes a las de la papa y sus frutos son esféricos siendo negros cuando están maduros. Con la semilla que hay en estos frutos, los agricultores de Chihuahua, coagulan la leche que se utiliza en la fabricación del queso llamado "Azadero".

Esta planta se conoce científicamente con el nombre de **Solanum Eleagnifolium,** y es propia de las regiones áridas, encontrándose en los Estados de Arizona y Texas, E. U. de A., Chihuahua y en el Distrito Norte de la Baja California.

La mejor manera de exterminarla, es cortar contínuamente la parte que está fuera de la tierra, hasta que por faltarle las hojas, muera la raíz.

ZACATE BERMUDA. — Es una planta que produce tallos subterráneos y aéreos, desarrollándose los

GRASSHOPPERS. These insects appear at the end of summer and in early fall. The farmers know them well on account of the peculiar sound or noise they make. The damages they cause are insignificant, alfalfa and other vegetation suffering more severely.

They are combatted with success by placing green branches of some leguminous plant in the fields infested, previously prepared with a sugary solution to which arsenic in pulverized form has been added. As they are very fond of sweet substances, with the preparation mentioned a convenient method of exterminating them is obtained.

CRICKETS. There is another insect to be found in some parts of the valley of Mexicali and they do a greater amount of damage than is generally supposed, although fortunately the cotton fields have suffered very little from them. They pass the winter in the egg formation state deposited on the ground.

The best formula for fighting them is by means of the use of poison in the infested areas, either distributed by means of carrots or potatoes impregnated with arsenic or by using a poisonous paste, the formula for preparing which is:

Bran .....40 kilos
White arsenic ..... 9 kilos
Sufficient water to form a paste.

COTTON VERMIN. This plague has never developed in an alarming manner and it is believed now even that it does not exist. It attacks the cotton plant, devouring it with avidity. Its presence may be noticed because the stems and other parts of the plant become sticky to the touch. It causes damages also to melons and squash.

It may be combatted with a solution diluted of Paris Green spread on the plants with squirt-guns, using the following proportions:

Paris Green .....500 grams
Water, 900 to 1400 liters.

COTTON WORM. It is only lately that this insect has made its appearance in the locality and it may be considered an epidemic plague originating from the desert plants.

Scientifically, according to Mr. O. A. Pratt, it is known by the name of "Bucalectrix Thuberiella." It attacks only the leaves leaving intact the other parts of the plant. With proper irrigating and aided by the grade of temperature which reigns in the valley it disappears immediately.

As preventative means may be mentioned: leave no stumps on the ground and destroy as far as possible all weeds and sage growth which grow on the banks of the irrigating canals and even in the rivers themselves; incinerate absolutely the cotton plant stubs, plowing over deeply all of the ground and wetting it down well after collecting the crops.

Other plagues that have made their appearance in the cotton fields of Mexicali are: The "Trompillo," the Bermuda Weed and the Johnson Weed. This last is considered the most dangerous as it extends further each year and its extirpation is very difficult and costly.

TROMPILLO. This is a plant that reaches a height of 50 centimeters, being distinguishable from the other wild growths by its silvery color. The stems and nerves of the leaves are covered with small thorns of a yellowish color. Its root is deeply imbedded and continues to extend each year, producing new plants.

It has a flowering similar to that of the potato and its fruit is spherical in form, turning black as they mature. With the seed contained in the fruit of this plant, the agriculturists coagulate the milk utilized in the manufacture of the cheese called "Azadero."

This plant is known scientifically by the name "Solanum Eleagnifolium" and is common to the dry regions

primeros hasta una profundidad de 15 centímetros. Los segundos producen nudos a intervalos, que son capaces de reproducirse en nuevas plantas al menor contacto con el suelo. Sus tallos llegan a una altura de 25 centímentros, teniendo las ramas florales, espigas de color purpurino en forma de dedos.

Este zacate se desarrolla muy bien durante todo el año, y constituye a la vez que una plaga, un buen forraje, para los animales. Es bastante resistente pudiendo soportar sequías prolongadas y aún las inundaciones, y por necesitar mucho calor para su desarrollo, no se la encuentra en los sitios de sombra. No es una plaga terrible y se la puede extirpar con solo realizar una labor profunda con el arado a la entrada del invierno a fin de poner a descubierto las raícez, para que el frío las mate.

ZACATE JOHNSON.— Conocido científicamente por: Andropogon Nalepensis, es una planta descubierta hace pocos años en la localidad y constituye una de las plagas más peligrosas de todas las existentes hasta ahora en el Distrito, por que avanza rápidamente, in vadiendo nuevas extensiones y porque es un zacate perenne, que año por año se le vé surgir más lozano en los terrenos donde no existía.

Es propia de los lugares cálidos, siendo resistente a las sequías más prolongadas. Apesar de su fácil propagación, aún no se encuentra muy extendida, pues sólo han podido ser descubiertos pequeños manchones aislados, en los terrenos en donde no podrá hecerse por ahora el cultivo del algodonero.

Se la puede exterminar económicamente, inundando por algún tiempo los lugares infestados, lográndose por este sistema que se pudran las raíces y que se muera la planta. El tratamiento mecánico no es de aconsejarse, porque las raíces son bastante resistentes y solo se conseguirá con este procedimiento favorecer su desarrollo y propagación.

Los terrenos de labor invadidos por este zacate, no pueden labrarse fácilmente, considerándose perdidos para los cultivos, pues el agricultor no podrá obtener de ellos, sino este propio zacate y nada más.

Muchas otras son las plagas que atacan al algodonero y a otros cultivos importantes en otras regiones del país y en algunos Estados Norteamericanos vecinales. Felizmente, el clima, los cuidados y vigilancia que se tiene en el Distrito Norte, no permitirán que ellas lleguen a ocasionar los parjuicios enormes que en aquellos lugares hacen año por año.

Para terminar este capítulo, diremos: que para conseguir la estabilidad de la industria algodonera de la Baja California, es preciso que el Gobierno Central, como el Local, les impartan sus ayudas en la forma más eficiente. Queda demostrado que sin necesidad de medidas restrictivas, y mucho más, acordadas éstas, cuando la cosecha está en punto de realizarse, como aconteció el año pasado, que fué un trastorno angustioso para todos; la región del Valle de Mexicali, que tiene tierras privilegiadas, agua en abundancia, sistema de irrigación competente y todo el capital que se necesite para cultivar y levantar las cosechas; el progreso de la industria algodonera regional, es seguro que muy en breve ocupará el primer lugar en todo el país, con las circunstancias favorables de que acá, como decimos antes, no hay plagas peligrosas que son la ruina de las otras regiones algodoneras.

El día en que se puedan cultivar todos los terrenos apropiados existentes, no menos de un millón de pacas se cosecharán anualmente, las que, cotizádolas al precio en que se mantiene el algodón en los mercados, estas cosechas representarán más de 300 millones de pesos por año.

Las alteraciones hacendarias y las disposiciones equivocadas que se han dictado en contra de la industria que nos ocupa, han sido sólamente un perjuicio para los intereses legítimamente creados al amparo de un trabajo honestamente realizado.

of the States of Arizona and Texas, of the United States, the State of Chihuahua and the northern district of Lower California.

The best way to exterminate it is to cut continually the part visible on the ground until, lacking leaves, the root dies.

BERMUDA WEED. This plant produces underground and surface stems, the former growing to a depth of 15 centimeters. The latter are knotty in sections, these being capable of reproduction in new plants on the slightest contact with the ground. Its stems reach a height of 25 centimeters, with flowered branches and prickles in the shape of fingers.

This weed develops very prosperously throughout the year and while constituting a plague furnishes good fodder for the animals. It has great powers of resistance, being able to withstand long periods of dryness as well as inundations of rain, and as it requires a great deal of sun for its development it is not found in shady places. It is not a very dangerous plague and may be exterminated simply by plowing deeply at the beginning of the winter, in order to expose the roots in order that the cold may kill them.

JOHNSON WEED. Known scientifically as "Andropogon Nalepensis," this is a plant found in the locality only during recent years and constitutes one of the most dangerous plagues existing to date in the district, advancing very rapidly and invading new sections. It is a perennial plant which year by year grows more luxuriantly in places where it formerly did not exist.

It is common to hot localities, resisting dry periods of the greatest length. Notwithstanding that it propogates so easily, it has not extended very far as yet, only isolated patches being found in lands where cotton cannot be cultivated at the present time.

It can be economically exterminated by inundating for some time the places infested, the roots rotting by this means causing the death of the plant. Mechanical treatment is not advised, as the roots are quite powerful and resistant and this method will serve merely to aid development and propagation.

The farm lands invaded by this weed cannot be cultivated easily and they are considered useless and lost for cultivation, as the farmer can obtain only this weed from such lands and nothing more.

There are many other plagues which attack the cotton plant and other important plants in other regions of the country and in some of the North American states in our vicinity. Fortunately, the climate and the care and vigilance exercised in the Northern District will not permit them to occasion the enormous damages for which they are responsible in those places year after year.

In bringing this chapter to a conclusion we would like to mention that in order to stabilize the cotton growing industry of Lower California it is essential that both the central and local governments should lend their aid in a more efficient manner. It has been demonstrated that restrictive measures are not wise and above all they should not be put into effect when the crop is about to be realized, as happened last year when the conditions created an acutely painful situation for everybody. With the region of the valley of Mexicali possessing privileged lands, water in abundance, adequate systems of irrigation and all the capital necessary to cultivate and gather the crops, the natural progress of the cotton industry in the region is assured, and the day is not far distant when it will occupy first place as concerns the entire country, being favored in addition, as we have mentioned, with the circumstance that it is free of dangerous plagues which are the ruination of the other cotton districts.

The day on which all the appropriate land available can be cultivated no less than a million bales of cotton will be gathered annually, which at the price at which

Se ha querido favorecer a las fábricas nacionales de tejidos, reservándoles la cosecha de la Baja California, y se ha olvidado de que esto es imposible dadas las condiciones de nuestras vías de comunicaciones por una parte, y luego que el consumo es insignificante en tiempo de cosecha normal en otras regiones del país.

El agricultor de la Baja California, solo quiere no se le prohiba dar salida al excedente de su cosecha, después de haber llenado las necesidades nacionales, para no quedar a merced de los especuladores quienes, finalmente, serían los únicos aprovechados con detrimento de los intereses de las fábricas y agricultores.

El año pasado, muchos importantes algodoneros abandonaron el Valle de Mexicali, para establecerse en Arizona, debido a la inseguridad con los impuestos, que aplicados como se pretendieron,es algo muy desagradable y perjudicial para el capital. Cuando la cosecha es buena en la región Lagunera, las fábricas del centro de México, no compran a la Baja California a causa de los altos fletes, de manera, que la demanda mexicana no es constante sino ocasional.

cotton is being quoted in the markets will represent a value of over 300 millions of pesos per annum.

Changing financial conditions and mistaken governmental dispositions which have been dictated against the industry to which we refer have resulted only in injuring the interests legitimately created under the protection and guidance of labor honestly performed.

The idea has prevailed of favoring the national cotton mills by giving them a monopoly with respect to the crops of Lower California, losing sight of the fact that this is impossible, considering the defective conditions of our transportation system on the one hand, in addition to the insignificant consumption in times of normal crops in other regions of the country.

The agriculturist of Lower California asks only that he may not be prohibited from exporting the excess of his crop after the National demands have been taken care of, so as not to remain at the mercy of the speculators, who, in the last analysis, would be the only ones to benefit, to the entire detriment of both the agriculturists and the manufacturers.

During the last year many important cotton growers abandoned the valley of Mexicali for the purpose of establishing themselves in Arizona, owing to their lack of security with respect to taxtion, which applied in the form proposed constituted a very disagreeable and prejudicial element against capital interests. Moreover, when the crop of Laguna region happens to be good the factories in the central section of Mexico do not buy in Lower California on account of the high freight rates, the result being that the Mexican demand is not constant but only variable and unreliable.

HOTEL IMPERIAL

Cuartos instalados a la moderna

Todos los días a las 7 de la noche comienza a tocar la mejor música "Jazz" de la localidad

Mexicali, Baja California, Méx.

PABLO CHEE, *Prop.*

Hop Lee Restaurant



Mexicali's Best Eating House

Chinese and American Dinner

Open Day and Night

High Class Eatables

COURTEOUS SERVICE

We Welcome Your Patronage

Entrance next door Owl Club

Mexicali Baja California, Mex.

"COLORADO RIVER LAND CO., S. A."

Las tierras que son de propiedad de la "Colorado River Land Co., S. A.," tienen una extensión de 800.000 acres, y como en la actualidad están dedicadas solo a la siembra del algodonero, es la finca más grande del mundo dedicada al cultivo mencionado.

Situada en el Distrito Norte de la Baja California, contígua a la Línea Internacional entre México y Estados Unidos, por el Estado de California, esta propiedad es parte de los famosos Valles de Mexicali e Imperial, y está irrigada por el Río Colorado, habiendo dentro de sus terrenos más de 600 millas de canales o acequias para distribuir el agua a las labores.

La compra de la propiedad, la que anteriormente había sido cedida a ciudadanos mexicanos directamente por el Gobierno Nacional, fué tratada en 1900, pagando por ella su valor en efectivo, los actuales dueños americanos, unos diez o doce años antes de la fecha de la compra, no habiendo solicitado ni recibido nunca estos nuevos propietarios, concesión de ninguna especie. En el año 1901, se empezaron los trabajos de desarrollo en pequeña escala, los que, salvo algunas interrupciones debidas a condiciones políticas, han seguido adelante desde esa fecha.

Los dueños han invertido cerca de siete millones de dólares en diversos trabajos de desarrollo y en la instalación de sistemas de desagiies y otras labores análogas que se han hecho precisas para colocar la propiedad en su actual estado de progreso. La necesidad que subsistía de mantener los intereses vivos durante los tiempos difíciles y cuando era del todo imposible que hubiera utilidades en ninguna forma, ha dado por resultado que los dueños o sean, los que inviertieron sus fondos en la Empresa, no han percibido nada, sea por concepto de réditos sobre su dinero o en forma de dividendos.

El desarrollo de esta gran propiedad ha sido una tarea hercúlea, requiriendo conocimientos excepcionales y los esfuerzos de hombres técnicos de la más alta categoría. La extensión de la propiedad es tan enorme y las dificultades que se encuentran para lograr su desarrollo son tan numerosas, que los dueños con frecuencia experimentan un gran decaimiento de espíritu al contemplar la magnitud de la obra que tienen enfrente.

Al llegar la propiedad a poder de los actuales dueños, era un desierto por completo en donde ni la vida animal ni vegetal encontraban subsistencia, y anteriormente a esa época se la consideraba prácticamente sin valor ninguno. En tal estado habría quedado hasta la fecha si no fuera por esta Empresa que ha traído agua al suelo, hasta entónces completamente improductivo por haber estado tostándose por el sol siglos tras siglos.

Los actuales dueños tienen la ambición de poder seguir adelante con el desarrollo del resto de sus terrenos a efecto de que todo sea de valor productivo. Su propósito desde hace años ha sido, que una vez que se construyan los ferrocarriles y caminos públicos necesarios, y quizá un canal que conduzca desde la Cabecera del Golfo hasta Mexicali, se haga la colonización total de la propiedad, dividiéndola en pequeñas fracciones. Su fertilidad natural ayudada por los elementos de transportes y otras diversas facilidades que se esperan obtener, hará que se establezca eventualmente una de las colonias más ricas y prósperas de todo el continente americano del

COLORADO RIVER LAND CO., S. A.

The lands belonging to the Colorado River Land Co., S. A., have an area of 800,000 acres and as the entire acreage is used solely for cotton growing, it may be considered to be the largest single property in the world devoted exclusively to the cultivation of cotton.

This property is situated in the Northern District of Lower California adjoining the International boundary line between Mexico and the United States across from the State of California, and forms part of the famous Imperial Valley and the valley of Mexicali. It is irrigated by the Colorado river, utilizing within its limits over 600 miles of canals and irrigating ditches for the distribution of water to its fields.

The purchase of the property, which previously had been acquired under grant by Mexican citizens, was negotiated in the year 1900. The Mexican proprietors acquired the property direct from the National government some ten or twelve years prior to its purchase by the present American owners, who paid for same in cash and have never solicited or received any concession of any kind whatsoever. In the year 1901 preliminary operations of development were started on a small scale, and, excepting interruptions due to political conditions, have been carried on continuously ever since that date.

The present owners have invested nearly seven million dollars in the various operations carried on to develop the property and in the installation of irrigating systems and other similar work that has been necessary to place the property in its present state of development. The necessity which existed of keeping the interests alive during difficult times and when it was entirely impossible to pay dividends in any form whatever, has militated to prevent the parties involved in the enterprise, or, in other words, those who invested their funds therein, from receiving any return on their investment either in the shape of interest on their money or in the form of dividends.

The development of this great property has been a herculean task, requiring exceptional knowledge and ability and the aid of technical experts of the highest type. The area of the property is so enormous, and the difficulties which have been encountered in its development have been so innumerable, that the parties in charge of the enterprise frequently have been appalled at the magnitude of the task they have had to face.

At the time the property came into the hands of the present owners it was a complete desert on which neither animal nor vegetable life could find subsistence, and prior to that date it was considered as pracitcally valueless in every sense. It would have remained in that state to this date had it not been for the present company, which has brought water to the soil which previously had been totally unproductive and baked by the sun during century after century.

The present owners have the ambition and hope of being able to carry out the development of the rest of of their lands in order that the property may become productive in its entirety. Their idea for years has been that, once the necessary railroads and public highways have been constructed, and perhaps a canal from the head of the Gulf to Mexicali, it will be possible to colonize the entire property, dividing it into small par-



(1) Edificio de la "Colorado River Land Company, S. A.," en Mexicali.
(2) Secretaría particular del Gerente General.
(3) Lado Oeste del patio del edificio de la Compañía.
(4) Vista del lado Este del mismo patio.
(5) Salón Auditorium que sirve para dictar conferencias agrícolas regionales.
(6) Departamento de muestras y ventas de algodón de la propia Compañía.

(1) Building of "Colorado River Land Company, S. A.," in Mexicali.
(2) Room of secretary to General Manager.
(3) Patio looking west.
(4) Patio looking east.
(5) Agricultural school room and Auditorium.
(6) Cotton cample and selling room.

Norte, mediante los métodos colonizadores prácticos que se establecerán, tendentes a colocar al colono en condiciones de poderse sostener con todas las comodidades sin ayuda de ninguna especie. Muchos de los accionistas de la Compañía han estado exigiendo a la Junta Directiva que se venda la propiedad, pero los directores han resuelto seguir adelante estimulados con la esperanza de que cuando la propiedad se encuentre en manos de gente feliz y próspera, este hecho justificará todos sus esfuerzos y anhelos.

Varios de los dueños de la propiedad han tenido una experiencia grande y de mucho éxito en proyectos colonizadores en los Estados Unidos, así como en otras diversas partes del mundo. Debido a esa experiencia, aprecian en todo su valor los peligros que resultan de llevar adelante la colonización sin los preparativos convenientes. El sistema de agua y drenaje debe de ser perfecto y deberá haber todos los elementos necesarios de transportes, estableciéndose los mercados y las maneras adecuadas de manejar los productos, antes de que cualquier proyecto de colonización pueda tener buen éxito en todos conceptos y en tales formas, para que los colonos puedan disfrutar de una vida contenta y próspera y no tener que sujetarse a una existencia precaria y penosa.

En los terrenos de la Compañía se ha practicado el cultivo del algodonero por considerar que era la única cosecha que gozaba de buen mercado en los Estados Unidos sin tener que pagar derechos. Para otros productos habría sido imposible encontrar mercado conveniente. Ya que se concluya el ferrocarril que está actualmente en construcción, cosa que se conseguirá en el curso del presente año y parte del entrante; con esto se facilitará la manera de cultivar una variedad más grande de productos, porque habrá entonces los medios convenientes y económicos de embarque para el interior de México, abriendo mercados en algunas ciudades de la República para la alfalfa, la caña de azúcar y otros productos de fácil cultura. Los derechos de importación de los Estados Unidos colocan absolutamente impracticable la exportación de dichos productos a ese país.

Vegetando entre las altas paredes de los impuestos que aplican ambos Gobiernos, tanto para importación como para la exportación, la región entera ha tenido que sufrir enormemente, agravándose esto aún más con los derechos de exportación que se impusieron sobre el algodón, cuyo efecto tan desastroso para los agricultores muy poco lo han de comprender los que son responsables de esta medida, ya que se encuentran tan alejados de aquí.

Los propietarios de la "Colorado River Land Co. S. A.", abrigan la esperanza de que tanto el Gobierno de Estados Unidos como el de México, lleguen a apreciar con justicia que: el desarrollo verdadero de esta región del país, jamás podrá alcanzarse sino hasta que haya una garantía sobre una estable aplicación de impuestos razonables, y las disposiciones reglamentarias de tarifas aduanales, estén en condiciones que permitan un acceso comercial, libre de las gabelas casi prohibitivas que hay en la actualidad.

Como se aplican ahora los impuestos, es bien seguro que las personas que formularon estas tarifas desconocían completamente el medio ambiente regional, y es así que se aprobaron cosas que sólo significan una muralla china para el progreso amplio y franco del Valle de Mexicali, y que ni siquiera beneficia a los propios Gobiernos ya mencionados.

Las cosechas de algodón en las tierras de la Compañía, aumentan cada año en 50.000 pacas. El año pasado uno de los arrendatarios vendió una porción de sus cosechas en un precio que alcanzó a 553.000 dólares al contado. Con esto queremos decir que los terrenos son apropósito para la siembra de algodón y también para las frutas, legumbres de todas clases, trigo, cebada, milo,

cels. Its natural fertility, aided by proper means of communication and other facilities which it is hoped to obtain, will serve to make it eventually one of the richest and most prosperous colonization communities of the entire North American continent, due to the practical colonization methods that will be established tending to place the colonist in a position to be self-sustaining with all the comforts necessary and without aid from any source whatever. Many of the stockholders of the company have demanded of the Board of Directors that the property be sold, but the directors have determined to continue their efforts, stimulated by the hope that when they are finally able to place the property in the possession of happy and prosperous people, this will amply justify their efforts and hardships.

A number of the owners of the property have had a vast experience and have been very successful in carrying out colonization projects in the United States as well as in other parts of the world. Owing to this experience they are able to appreciate thoroughly the danger that is bound to result from attempting to colonize the property without completing the proper preparations for the purpose. The water and drainage systems must be perfect, and all necessary means of communication must be made available, establishing reliable markets and adequate means of handling the products, before any colonization project can be successful from every point of view and in such form as to enable the colonists to enjoy a contented and prosperous life without being subject to a precarious and painful existence.

Only cotton has heretofore been cultivated on the lands of the company owing to the circumstance that it was considered the only crop that enjoyed a good market in the United States without the payment of export duties. It would have been impossible to find a satisfactory market for other products. Once the railroad now under construction is completed, which will be accomplished during the course of the present year or the beginning of next year, a means will be opened up of cultivating a greater variety of products, because there will then be an adequate and cheap means of shipping to the interior of Mexico, opening up markets in certain cities of the interior of Mexico tor alfalfa, sugar cane and other products easy to cultivate. The import duties into the United States make it absolutely impracticable to export such products to that country.

Owing to the high barriers of taxation established by both governments, both import and export, the entire region has suffered enormously, this situation being still further aggravated by the export duties placed on cotton, the disastrous effect of which to the agriculturists of the region was little understood by those responsible for the measure, too far removed as they were to have any conception of its effects.

The parties interested in the Colorado River Land Co., S. A., entertain the firm hope that not only the government of the United States but that of Mexico also will justly appreciate that the real development of this region can not be accomplished until there is some guarantee of a stable application of reasonable rates of taxation accompanied by tariff regulations that will permit a free commercial access and give relief to the prohibitive restrictions now in force.

Under the present methods of taxation it is felt that the persons who instituted these tariffs were completely ignorant of the conditions of the locality, and the result has been only to establish a wall that has totally shut off the free and natural progress of the valley of Mexicali, without being of any benefit whatever to either of the two governments.

The cotton crops of the lands of the company are increasing at the rate of 50,000 bales per annum. During the past year one of the lessees sold a portion of his

cáñamo chino, alfalfa y otros, siendo estos terrenos especiales para la caña de azúcar.

Los terrenos no son de venta, pero se arriendan extenciones de 50 a 1.000 acres por un año con derecho hasta diez años, bajo términos muy favorables para los cultivadores.

Para dar más facilidades a los arrendatarios, la "Colorado River Land", ayuda con refacciones en efectivo a descontarse del producto de las cosechas.

Con el objeto de reconcentrar todas las Oficinas Generales de esta Empresa, se ha construido un hermoso edificio estilo colonial estando ubicado al lado del Palacio de Gobierno de Mexicali. Por su aspecto y sus grandes proporciones, después de la residencia gubernativa del Distrito Norte, ningún otro edificio de esta ciudad le supera en belleza e importancia bajo todo concepto.

Se compone de varios departamentos, cada uno destinado a su objeto, sobresaliendo un gran salón Auditorio, en el que se darán conferencias que serán verdaderas cátedras sobre el cultivo científico de todos los productos regionales. Estas conferencias las dictarán Agrónomos de verdadera fama en el mundo entero, contratados exprofesamente por la misma Sociedad, que tiene los mejores deseos de enseñar en el Valle de Mexicali, cuanto sea útil y beneficioso sobre el particular en bien de todos.

En el mismo edificio se han preparado los departamentos necesarios para el funcionamiento de un Banco Agrícola Refaccionario, operando por medio de fianza prendaria sobre las cosechas de los propios labradores. Con esto se aliviarán las necesidades de los mismos acudiendo en su auxilio con dinero efectivo, para salvarles sus cosechas en caso que se vean urgidos con necesidades de monetario.

También habrá un departamento especial en donde estará instalada la Agencia de Ventas, para operar en bien de los agricultores, dándoles a conocer los precios que rigen en los principales mercados del mundo. Esta Agencia tendrá un servicio cablegráfico para saber los precios y luego consultarlos con los interesados. Si están conformes con la operación, recién se hará ésta entregándoseles su importe correspondiente. Con esto se quitará de raíz el agio de otros compradores que para beneficiarse para sí, en forma leonina acaparan la poca utilidad que les queda a los cosecheros.

Esta Oficina ya funciona en la casa que tiene la Compañía en Calexico, estableciéndose con mayor amplitud en las Oficinas de Mexicali.

De Mayo de 1924 a la fecha, la "Colorado River Land Co. S. A.", ha prestado para refacciones a los agricultores regionales más de dos millones de dólares, habiendo representado en muchos casos un papel verdaderamente providencial para salvar situaciones que eran delicadas.

Comprendiendo la grandísima importancia que tiene para la Península, en general, y especialmente para el Distrito Norte de que haya un ferrocarril que venga a facilitar, en la debida forma, el transporte de los productos regionales que son llevados a los mercados del centro de México, el Gobierno Federal ha acordado, por medio de una concesión especial, la construcción de esta nueva e importante vía y al efecto se ha entendido con la "Colorado River Land Company. Esta Compañía, según nos hemos informado con el Gerente Mr. H. H. Clark, prosigue los trabajos con la mayor actividad de modo que se espera concluir la obra dentro del menor tiempo posible.

El ferrocarril va de Mexicali a La Bomba y San Felipe, en una longitud de 136 millas (217.6 Km.). En la primera parte del trayecto, como por unas 60 millas (96.5 km.), atravieza ricos terrenos para la agricultura internándose después en la región montañosa, en donde se encuentran terrenos minerales de mucho porvenir. Con esta vía se dará al Valle de Mexicali comunicación directa con el Mar de Cortés.

El Gobierno Federal ha garantizado esta concesión

product for $553,000 dollars cash. This makes it quite evident that the lands are well suited for the cultivation of cotton, and this applies likewise to all fruits, vegetables of all kinds, wheat, barley, milo, Chinese sugar cane, alfalfa and other various products, the lands being particularly favorable for sugar cane.

The lands are not for sale, but are rented in parcels of from 50 to 1,000 acres for one year with right of renewal for ten years, under very favorable conditions for the farmers.

For the greater facility of the lessees of the company, the latter makes cash advances to them when desired, which are discounted from the value of their crops.

A handsome building, Colonial style, has been constructed for the use of the general offices of the company, this building being located on one side of the Government Palace at Mexicali. Its general appearance and great size make it, after the government residence of the Northern District, the finest edifice of the city, both with respect to beauty and importance.

It contains a number of departments each of which designed for the particular purpose for which it is employed and in addition a handsome salon or auditorium in which scientific conferences with respect to the products of the region will be held and which will be of such a nature as to constitute effective courses of instruction on these subjects. These conferences will be presided over by agronomists of world-wide fame, especially engaged for the purpose by the company which has every desire to spread knowledge throughout the valley of Mexicali that will be useful and beneficial and of profit to all.

Departments have been assigned in the same building for the functioning of an agricultural bank which will handle its operations by means of collateral loans against the products of the farmers. This institution will be a source of great benefit to these people, rendering them financial aid when required to protect their crop investments when contingencies arise to make this desirable or necessary.

A sales agency will also be established in this building which will be of material assistance to the farmers, furnishing them with valuable information in regard to market prices in the principal centers of the world. This agency will maintain a cable service to keep in close touch with market conditions and establish the market prices prevaliing for the sale of crops. It will be possible, therefore, for the farmers to dispose of their crops on the ground, receiving immediate payment for same in cash. This method will put a stop to the operations of the speculators who have heretofore bled the farmer without scruple to the serious detriment of the profitable outcome of his labors.

This office is already operating in the establishment the company owns in Calexico and will be carried on on a larger and adequate basis through the offices in Mexicali.

From May 1924 to date the Colorado River Land Co. has made loans to the regional farmers aggregating over two millions of dollars, and in many instances the aid it has rendered in this manner has been really providential, serving to afford relief to financial situations that were of an extremely delicate nature.

Taking into consideration the great importance it has for the Peninsula, in general, and more specially for the Northern District, the existence of a railroad to facilitate, in due form, the transportation of the regional products to the markets in the center of Mexico, the Federal Government has granted a special concession to the Colorado River Land Company to build this new and important railroad. According with information that we have received from Mr. H. H. Clark, General Manager of foresaid company, the work is to be started with the

por el término de 99 años. El plazo para la completa conclusión de la obra es de tres años y medio y los trabajos se comenzarán durante el mes de Noviembre de este año. El Gobierno además concede terrenos en San Felipe para casa y bodegas con una extensión de 5000 hectáreas y que la Colorado River Land Company, compre al mismo Gobierno los materiales de todas clases que tenía adquirido para la obra en cuestión.

En nuestro sentir, esta es una vía que ha de dar los más benéficos resultados en toda la región que será servida con ella.

utmost activity, and it is hoped it will be concluded in the shortest available time.

The railway is planned from Mexicali to La Bomba and San Felipe, with a length of 136 miles (217.6 km). In the first part of the traject, about 60 miles (96.5 km), very rich agricultural lands are crossed, afterwards the road turns into the mountains over a promising mineral territory. This railroad will give to Baja California a direct connection to tide water.

The Federal Government has granted this concession for a term of ninety-nine years; the work ought to be completed inside the next three and a half years and must start during the month of November of the present year. Besides it has been conceded to the Colorado Land Company lands at San Felipe for house and warehouse sites to the amount of five hundred hectares and that the company purchases all the material of every kind and nature that the Government had purchased for the construction of the same road.

We think that this road will produce the most wonderful results over a very large area, and what is better, soon.

LA "LOWER COLORADO RIVER GINNING COMPANY, S. A."

Esta poderosa Empresa tiene instaladas sus plantas despepitadora y empacadora de algodón, en Mexicali, B. C., y por los detalles y proporciones como están montadas, se las puede considerar como unas de las más grandes que se conocen en el mundo, siendo por esto una alta y relevante nota del progreso industrial que existe en la Capital del Distrito Norte de la Baja California.

Para atender los trabajos del primer ramo, tiene 20 despepitadoras, sistema "Lummus Automatic", de 80 sierras arregladas en forma de 4 baterías de 5 unidades cada una, siendo movidas por 4 máquinas "Bessemer Oil", de la capacidad de 125 H. P. cada una. El trabajo que pueden hacer diariamente tanto la despepitadora, como la empacadora, es de 300 pacas con un término medio de 500 libras de peso cada una.

Para facilitar sus operaciones de acarreos, la "Lower Colorado River Ginning Company, S. A.", mantiene sus propias vías férreas de escape las que hacen conexión con el F. C. Inter-California, que es el que atraviesa la región algodonera. Dichas vías férreas tienen una extensión suficiente para 40 carros a un tiempo y durante la estación de la cosecha, se encuentran ocupadas constantemente en su capacidad mayor.

Además de estas vías férreas, se emplean carros arrastrados por mulas o tractores para dar abasto al acarreo de la fibra.

La superficie algodonera que surte de materia prima a esta gran planta, se extiende en dirección de Este a Oeste en un radio de 60 millas y 15 de Norte a Sur y, apesar de que se explotan otras tres plantas análogas en la región, la "Lower Colorado River", produjo 30.615 pacas de la cosecha total que hubo el año pasado y que alcanzó a 90.000 pacas, producto de 120.000 acres sembrados de algodón.

Durante la estación de cosecha, esta planta ocupa alrededor de 70 operarios diariamente destinados en las diferentes operaciones de la Empresa, pagándoseles como jornal semanario más de 2.000 dólares. De esta nómina, el 80% representa el trabajo de operarios mexicanos.

La estación del despepite dura desde Septiembre hasta Abril de cada año y cuando la planta termina sus operaciones, los obreros encuentran trabajo en los campos de algodón, siendo así de que tienen un campo de labor durante todo el año en la industria algodonera.

"THE LOWER COLORADO RIVER GINNING COMPANY, S. A."

This powerful enterprise has its ginning plants established at Mexicali, L. C., and in view of their size and their thorough equipment, it is no exaggeration to say that they rank among the largest and best plants of the kind known in the world, a fitting example of the great and important industrial progress characteristic of the Capital of the Northern District of Lower California.

The plant installation comprises 20 ginning machines "Lummus Automatic" 80 saws type, divided into four batteries of five units each, operated by four Bessemer oil engines with a capacity of 125 H. P. each. The ginning and packing plants have an average daily capacity of 300 bales weighing approximately 500 lbs. each.

To facilitate its shipping operations "The Lower Colorado River Ginning Co., S. A.," maintains its own side tracks connecting with the Inter-California R. R., which operates over the cotton belt region. These side tracks have a capacity sufficient for handling 40 cars at the same time and during the crop season they are constantly filled to capacity.

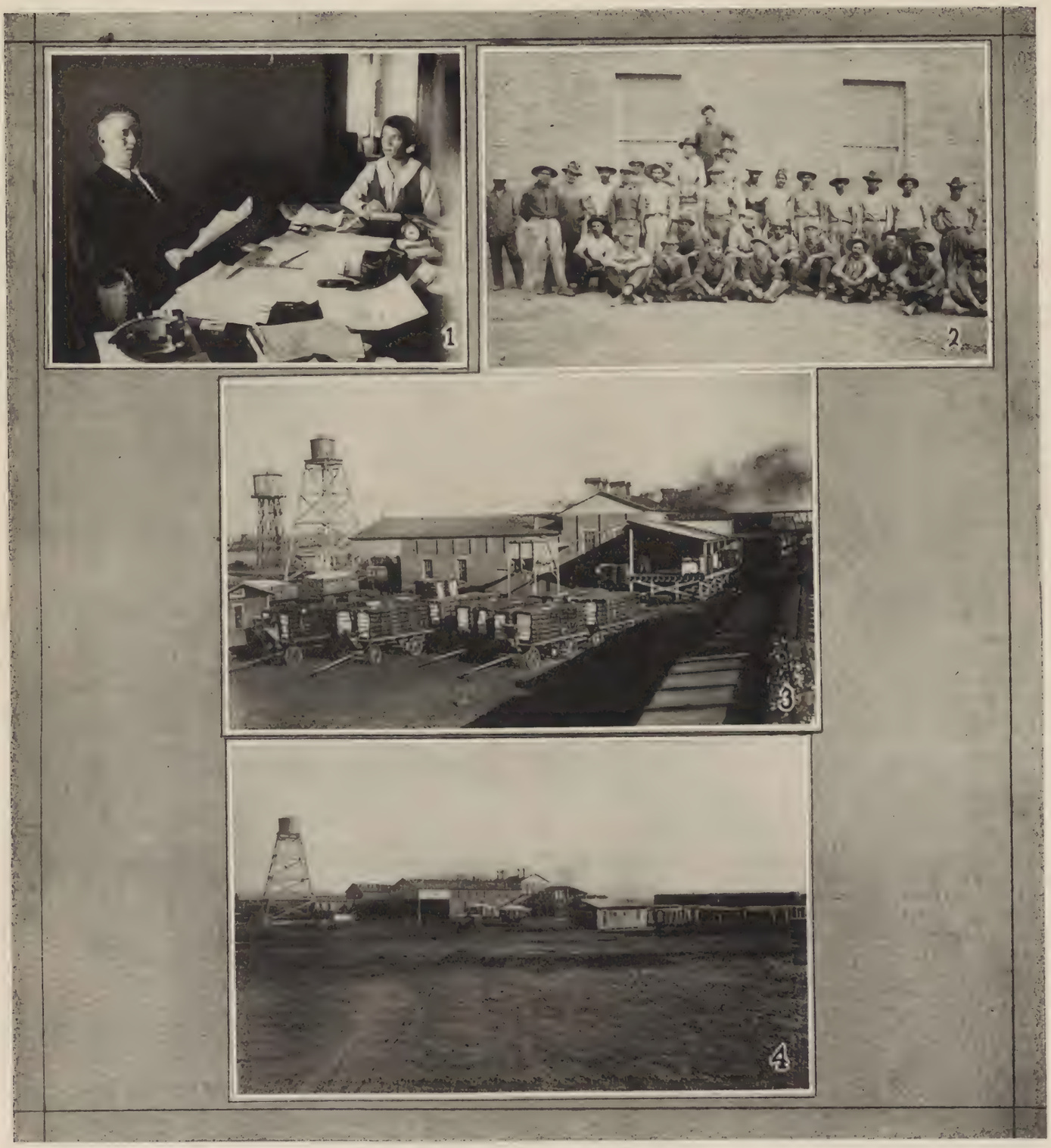
In addition to its railroad connections the company employs wagons handled by mules and tractors for freighting the fibre.

The cotton district which this immense plant serves extends in an easterly-westery direction for some sixty miles and for fifteen miles to the north and south, and notwithstanding that three other similar plants are operated in the region the Lower Colorado River Company produced 30,615 bales of the total crop of last year, which aggregated 90,000 bales, the product of 120,000 acres of cotton.

During the crop season this plant employs in the neighborhood of 70 workmen daily in its various operations, with a weekly payroll of over $2,000.00 dollars. Of this organization 80% represents Mexican labor.

The crop season lasts from September to April of each year, and when the plant shuts down the workmen find work in the cotton fields, thus finding employment practically throughout the entire year from the cotton industry in one way or another.

In addition to the 30,615 bales of cotton produced by this company, as previously stated, there were shipped



(1) Mr. H. H. Clark, Gerente General de la "Colorado River Land Company, S. A.," y su Secretaria particular.

(2) Operarios de la planta Despepitadora de la "Lower Colorado River Ginning Company, S. A.," Mexicali, Baja California, Mexico.

(3) La Planta Empacadora y Despepitadora ya mencionada.

(4) Vista general de esta misma planta.

(1) Mr. H. H. Clark, General Manager of the "Colorado River Land Company, S. A.," and private secretary.

(2) Workmen of the cotton gin and packing plant, "Lower Colorado River Ginning Company, S. A.," Mexicali, Lower California.

(3) The cotton gin and packing plant.

(4) General view of the plant.

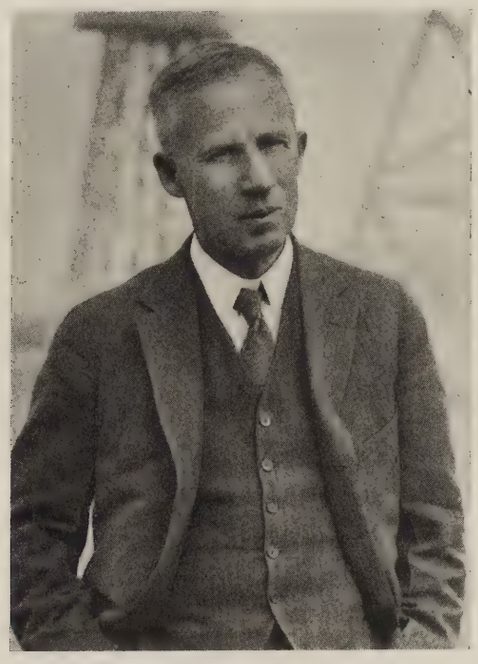
Adicionalmente a las 30.615 pacas de algodón que produjo esta Empresa, como ya se ha dicho, fueron remitidas a los molinos de aceite de México y los Estados Unidos, 13.500 toneladas de semilla de algodón, aparte de 700 que se reservaron para ser utilizadas en las siembras siguientes.

to the cotton oil mills of Mexico and the United States 13,500 tons of cotton seed, in addition to 700 tons retained for the crops of the following year.



Mr. T. F. Armour, Gerente de la Despepitadora.

Mr. T. F. Armour, manager of the plant.



Mr. David Gibson, Sub-Gerente de la Despepitadora.

Mr. David Gibson, assistant manager.



Sr. H. H. Clark, Gerente General de la "Colorado River Land Company, S. A."

Mr. H. H. Clark, General Manager of the "Colorado River Land Company, S. A."

Al honrar nuestras páginas con la fotografía del señor H. H. Clark, es un deber nuestro manifestar que este distinguido caballero americano está reconocido como uno de los elementos más valiosos y prominentes que ha contribuido en la forma más eficáz para el desarrollo agrícola del Valle de Mexicali.

Su grande y notoria experiencia adquirida en la materia, después de largos estudios, labores y observaciones llevados a cabo en Estados Unidos y luego, en todo el Continente de Sud-América, por donde viajó por más de un año, visitando todos los países y empleando hasta mulas para atravesar las regiones en las partes en donde se carecía de otros medios de transportes más cómodos; colocan al señor Clark en un sitio privilegiado entre los hombres verdaderamente útiles y benéficos para la región.

Para el manejo de Empresas de gran categoría, el señor Clark está igualmente muy capacitado, por haber tenido a su cargo en épocas pasadas, la Dirección General de una Compañía Minera de notable importancia, donde trabajaban más de 600 operarios.

En la actualidad desempeña el elevado cargo de Gerente General de la poderosa Empresa "The Colorado River Land Co. S. A.", que tiene grandes plantaciones de algodón y la Despepitadora de la mayor potencialidad del mundo, en Mexicali, estando considerada esta Empresa como la que tiene mayor capital en juego en el Distrito Norte de la Baja California. El Sr. Clark es también muy digno Presidente de la Cámara de Comercio de Calexico, Cal., y Miembro de la Cámara Agrícola de Mexicali.

El Sr. Clark es ajeno a la política y nunca ha permitido que se haga uso de su nombre como Candidato de ningún cargo electivo, desechando todos esos honores siempre que le han sido ofrecidos, hasta inclusive el alto cargo de Gobernador de un Estado, prefiriendo dedicarse exclusivamente a Empresas que representen valores constructivos regionales y nó al aplauso político, ni menos, hacerse rico a costa de esos esfuerzos.

Los grandes trabajos que ha podido llevar a cabo en los Valles Imperial y de Mexicali, son demasiado bien conocidos para necesitar alguna recomendación al respecto.

Su familia consiste en la señora su esposa y una hija que es actualmente la señora Doctora Ryan, de San Francisco, Cal..

Una de las cosas que le proporciona al señor Clark, el mayor placer, es prestar su ayuda pecuniaria para obsequiar con vestidos cada año a centenares de niños pertenecientes a familias pobres mexicanas.

In honoring our pages with the photograph of Mr. H. H. Clark, we feel it our duty to state that this distinguished American gentleman is recognized as one of the most important and most prominent factors contributing in a practical manner to the agricultural development of the valley of Mexicali.

His extensive and well recognized experience in this line of activities, acquired by years of study, labor and observation carried out first in the United States and later throughout the South American continent, over which he travelled for more than a year visiting all the countries and travelling by mule-back when no other means of communication was afforded, place Mr. Clark on the highest plain among the really useful and enterprising men of the locality.

Mr. Clark is adequately equipped to handle large enterprises, having had the management at one time of a large mining company employing over 600 men under his direction.

At the present time he occupies the important post of General Manager of the powerful enterprise "The Colorado River Land Co., S. A.," which operates large cotton plantations and an important ginning plant of probably the largest capacity in the world in Mexicali, this company being considered as having the largest investment of capital employed in the Northern District of Lower California. Mr. Clark, also, is the efficient president of the Chamber of Commerce of Calexico, Cal., and is likewise a member of the Chamber of Agriculture of Mexicali.

Mr. Clark is totally foreign to political honors and has never permitted the use of his name as a candidate for any political position, declining all such honors whenever they have been offered to him, even that of governor of a State, his preference being to devote his time exclusively to constructive enterprises of the locality, without regard to political encomium, and regardless likewise of personal enrichment at the expense of these efforts.

The great enterprises Mr. Clark has carried forward in the Imperial and Mexicali valleys are too well known to require special mention or commendation.

Mr. Clark's family consists of his wife and a daughter, the latter being Mrs. Doctor Ryan of San Francisco, California.

One of the attentions which affords Mr. Clark the greatest pleasure and satisfaction consists in the annual contribution which he donates for the purpose of clothing hundreds of children belonging to poor Mexican families, certainly a worthy and highly commendable charity.

VEGETACION FORESTAL DEL DISTRITO NORTE.

La vegetación forestal en el Distrito Norte, se puede dividir en tres categorías: arbórea, arbustiva y subarbustiva. En la primera se encuentran los encinos "Querous", sauces "Salix", álamos "Populus" pinos "Pinea", y otras especies de pinos y cipreses desconocidas.

El encino domina en los bajos de los cañones y barrancos, hasta los 1300 metros de altura sobre el nivel del mar y en suelo regularmente húmedo y humífero. Los sauces y álamos, se encuentran invariablemente en las márgenes de los arroyos y lechos de los ríos, así como en los lugares suficientemente húmedos.

El pino domina en las cumbres de las serranías, de los 1300 metros de altura en adelante, formando macizos irregulares y algunas veces vegetando aisladamente.

El álamo y el sauce también lo siembran junto a los canales y las casas. En los primeros, para evitar en parte, la formación de grietas que resultan de la concentración del limo al secarse cuando deja de correr el agua por ellos. Con esta madera se fabrican casas y se aprovecha, igualmente, para la fabricación de la pulpa del papel, recomendándose su cultivo en forma extensiva. El sauce ofrece un inconveniente y es, la caída de sus hojas sobre los canales, contribuyendo en gran parte a que se asolven.

El ciprés, comunmente llamado "Guata", se halla desde los setecientos metros en adelante, en los valles y planicies, asociado con otros arbustos, encontrándose algo degenerado, debido a la frecuencia con que se le ha explotado, así como por los incendios contínuos a que se vé sujeto año por año.

Los pinos que crecen en las Sierras de Juárez y San Pedro Mártir, son muy variados de clases. Se desarrollan en las partes altas, casi exclusivamente en las pendientes del Pacífico, cubriendo una superficie total que bien puede estimarse en mil kilómetros cuadrados, correspondiendo a la Sierra de Juárez, una faja de sesenta kilómetros de largo, por una anchura media de cinco kilómetros, o sean trescientos kilómetros cuadrados, y a la de San Pedro Mártir, otra faja de setenta kilómetros de largo por diez de ancho, haciendo el total, setecientos kilómetros cuadrados, con lo que se completa el área ya mencionada. Por lo general estos árboles alcanzan dimensiones muy considerables no siendo raro encontrar ejemplares de 35 metros de longitud por dos de diámetro en su base. El pino conocido con las clasificaciones de "Ponderosa" y "Lambertiana", y que sirve para hacer "tableta" y "tejamanil", abunda bastante en estas dos sierras, como igualmente, el que se utiliza para mástiles de embarcaciones, llamado "Tamarack". El tipo de piñones y los cedros también no faltan.

El mezquite y el tornillo están distribuidos irregularmente; mientras en unos sitios crecen en poca cantidad y esparcidos, en otros los hay tan abundantes que forman bosques muy espesos y casi impenetrables, con ejemplares de gran tamaño. La madera de estos árboles es valiosa y muy apreciada porque se puede utilizar para postes y leña, teniendo además los frutos que son magnífico alimento para el ganado.

Las condiciones en que se encuentra esta vegetación

FOREST VEGETATION OF THE NORTHERN DISTRICT

The vegetation of the forests of the Northern District may be divided into three classes: arboreous, shrubbery and under-brush. In the first class we find the live oak "Quercus", the willow "Salix", the poplar "Populus", the pine tree "Pinea", and other unfamiliar species of the pine and cypress trees.

The live oak predominates in the lower land of the gorges, ravines, valleys and barrancas up to an altitude of some 1,300 meters (4,265 feet) above sea level in ground ordinarily damp or affected by conditions of humidity. The willows and poplars are found invariably on the banks of the brooks and rivers as also in other localities of sufficient humidity.

The pine tree prevails on the summits of the mountains, at an altitude from 1,300 meters up, sometimes in varying groups and at others growing disconnectedly.

The alamo and willow also are planted near the canals and houses; with respect to the former for the purpose of preventing, to some extent, the formation of cracks or crevices that result from the accumulation of mud or slime when the water fails to find a passageway. This wood is employed for building purposes and also for the manufacture of paper pulp, and its extensive cultivation is highly desirable. The willow has one defect—its leaves fall into the waterways and form an obstruction to a considerable extent.

The cypress, commonly known as "Guata", is found at an altitude from 700 meters up (approximately 2300 feet) in the valleys and level lands, associated with other tree growth. This species is somewhat degenerate, owing to devastation and also to the continuad fires to which it is subject from year to year.

The pines that grow on the Sierras de Jaurez and San Pedro Martir are of many varieties. They flourish in the higher localities, almost exclusively in the region of the cliffs of the Pacific, covering an area that can be safely estimated at one thousand square kilometers, comprising an extension some sixty kilometers long by five kilometers wide on the Sierra de Jaurez with a further area of approximately seventy kilometers in length by ten in width, or seven hundred kilometers square, on the San Pedro Martir range, thus completing the total area mentioned. These trees as a rule reach to a very considerable height with a correspondingly proportionate circumference and trees of 35 meters (130 feet) in height by two meters (six feet) in diameter at the base are not by any means at all rare. The pine classified as the "Ponderosa" and the "Lambertiana", utilized for flooring and shingling purposes, is found in abundance in these two Sierras, as is also the variety serviceable for top-masts of vessels, known as "Tamarack". The fir and the cedar are likewise in evidence.

The "mesquite" and jungle growth are scattered irregularly; while in some parts these grow sparsely and widely distributed, in other localities they are found to abound, forming dense and almost impenetrable forests and reaching great dimensions. The wood of these trees is valuable and in favorable demand as it can be utilized for posts and for fire wood, in addition to which the

en todo el Distrito Norte, si es verdad que no está agotada, puede agotarse muy facilmente. Casi en la mayoría de los bosques, se han hecho explotaciones inmoderadas, como se nota por ejemplo en los vecinos de El Alamo, en donde la Compañía Minera del mismo nombre, y también otras personas, la han efectuado hasta el año 1921, en la forma más inconveniente, abusándose en todo y para todo. Se ha dispuesto de la madera al capricho y antojo personal sin tomar en cuenta para nada el estado de conservación de las selvas. Esto, agregado a los frecuentes incendios intencionales que se efectúan con el pretexto de obtener pastos de regular calidad para los

products which they give forth constitute excellent forage for cattle.

The conditions in which this class of vegetation is found throughout the entire Northern District are such that although it may not be entirely exhausted at the present time, it is very likely to become so in the near future. Notoriuos waste is palpably evident in most of the forests, as for example in those adjacent to El Alamo, where the mining company of that name, and numberless other interests as well, up to the year 1921, carried on their exploitations in the most flagrant manner utterly disregarding everything and everybody. The timber



Diferentes aspectos de la vegetación forestal en la Sierra de San Pedro Mártir, Dto. Norte de la Baja California.

Illustrative examples of the Pines and Live Oaks of the forests of the Sierra de San Pedro Martir, Northern District of Lower California.

Agustin Urroz

ALMACEN DE ABARROTES
NACIONALES Y EXTRANJEROS

Agustín Urroz, Gerente

Avenida Madero No. 334

Mexicali, B. C., México

Manuel Labastida

COMERCIANTE

Apartado No. 8 Ensenada, B. C., Méx.

Mercancias en General

Agente local para la Venta de la Azúcar de la

SONORA COMMISSION CO.
DEPOSITO DE MADERAS PARA
CONSTRUCCIONES DE
TODAS CLASES

Continental Distributing Company

TIJUANA,
MEXICO

ganados, y como al quemar un pastizal, no se cuida que se limite a éste, el fuego continúa a los árboles y bosques agotando de preferencia las semillas esparcidas en el suelo prontas a germinar, como igualmente las pequeñas plantas que son totalmente consumidas. Los vaqueros que vigilan los ganados en los campos, al hacer pequeñas fogatas para coser sus alimentos y calentarse en las noches, son también indirectos incendiarios. Tomando en consideración lo que dejamos anotado, si la Sierra de Hanson, tuviera vías de comunicaciones fáciles para explotar las maderas existentes, las riquezas forestales del Distrito Norte, a estas fechas, estarían completamente agotadas.

El Gobierno Central nombra siempre empleados acostumbrados a los métodos de vida de las ciudades para ocupar el puesto de Monteros, personas éstas que están a cargo de la vigilancia de los bosques. El resultado es completamente ineficaz porque el trabajo en manos de esos hombres, que por lo general se lo pasan ocupados en tareas de oficina, es del todo infructuoso. Esos puestos deben ser desempeñados por hombres de campo, conocedores de las regiones y habituados a las faenas y a la intemperie y entonces recién habría una verdadera vigilancia de las reservas forestales tan ricas en toda clase de maderas preciosas, útiles para construcciones de todo género en los diversos usos tanto en las ciudades como en el mar.

Consideramos que es de todo punto necesario acometer a tiempo el problema de la reforestación artificial que unida, a la que existe actualmente, puede dar el éxito apetecido para salvar esta riqueza regional.

Como medio de remediar los perjuicios habidos y beneficiar el porvenir, se ha aconsejado el establecimiento de viveros en donde se puedan producir plantas utilizables para reforestar los terrenos desnudos de las jurisdicciones respectivas, así como también, fomentar el gusto por la arboricultura frutal llamada a dar tan magníficos resultados en todo el Distrito, si tomamos en cuenta lo que se ha hecho en la Alta California, desde el Valle Imperial al Norte.

Las condiciones forestales del Valle de Mexicali, son en extremo deplorables, tomando en cuenta la vegetación escasa que subsiste por ahora. El contraste que da el territorio de los Estados Unidos con el nacional, es muy notable. En tierras americanas se ve una arboleda magnífica; en la tierra mexicana es una aridez que espanta, olvidándose por completo el importante papel que desempeña la vegetación en regiones como la deMexicali, donde los calores son tan excesivos en el verano.

Los viveros aconsejados serían tres y tendrían la ubicación siguiente: uno permanente, regional en Mexicali, para que se dedicara exclusivamente a cultivar árboles apropiados para la reforestación, tanto en el Valle Imperial como en los lugares cercanos al Desierto.

Otro vivero ambulante atendería las secciones municipales de Tecate y Tijuana, cuyo establecimiento se haría en esta última población; y el tercero, también como vivero volante, para atender las secciones municipales de Ensenada y con jurisdicción para Real del Castillo.

El personal forestal que atendiera estos viveros, haría visitas a los principales puntos de California de los Estados Unidos, para estudiar la organización del servicio forestal de ese país y demás cosas necesarias de saber a fin de aplicarlas, como mejor correspondiera en la parte mexicana.

En las regiones respectivas de todo el Distrito, prosperan con resultados altamente satisfactorios: olivos, perales, manzanas, duraznos, ciruelos, higos, uvas de variadas clases, melones y etc., y solo falta saber impulsar debidamente la iniciativa particular que hay por ahora, para que los propietarios se dediquen a este ramo de riqueza industrial, proporcionándoles ejemplares de buenas especies, así como conocimientos que ayuden al mejor resultado.

has been disposed of wantonly and unrestrictedly, at the irresponsible whim of the individual, with utter disregard as to the conservation of the life and wealth of the forests. On top of this has been the frequent intentional conflagrations resulting from the pretext of obtaining pasture in considerable quantities and of desirable quality for the live-stock. And the trouble has been that on clearing the ground by this means, the proper care has not been taken to restrict the fire to a given area, the result being that the fire has extended to the woodland and forests, destroying naturally the seeds already planted and ready to come up and totally consuming the smaller plants. The vaqueros or cow-boys in charge of the live-stock in the fields also become involuntary incendiaries by reason of the small fires they start for cooking purposes or in order to keep themselves warm. Taking into consideration the foregoing observations, if the Sierra de Hanson possessed sufficient means of communication to permit the efficient exploitation of the existing timber, it is quite evident that by this time the vast forest riches of the Northern District would have been entirely exhausted.

The Central Government follows the custom of appointing to the position of Forest Ranger individuals accustomed to the life of the cities, persons totally unadapted to the task of policing the forests. The result is completely ineffectual in the hands of such men, who as a rule pass their time engaged in office work, which naturally avails nothing. These positions should be filled by men accustomed to the life of the country, well acquainted with the regions to which they are assigned, and habituated to the hardships of an outdoor life under all kinds of weather and conditions. We would soon have then an effective vigilance of the forest reserves with their vast riches of every kind of precious woods, suitable for all classes of construction, for every purpose, whether on land or on the sea.

We believe that from every point of view it is necessary to undertake without delay the problem of the practical replenishment of the forests, which united with the efforts of conservation now being undertaken will serve to contribute effectively towards preserving this rich source of national wealth.

As a means of remedying the damages already suffered and providing for the future, the plan has been proposed of establishing Horticultural Gardens, where plants could be grown destined for the replenishment of the barren lands of the corresponding district, while also tending to cultivate a taste for the creation of orchards, an industry likely to give the best of results throughout the entire district, if we take into consideration what has been accomplished in Upper California from the Imperial Valley north.

The forest conditions in the valley of Mexicali are really deplorable, considering the sparse vegetation now existing. The contrast between the territory of the United States and the corresponding National area is very notable. On the American lands a wonderful tree growth is to be observed; on the Mexican side the aridness is frightful, no attention being given to the importance of copious vegetation in regions like Mexicali, where the summer heat is so intense.

The horticultural units recommended should be three, located as follows: One permanently located in the Mexicali region, dedicated exclusively to the purpose of cultivating trees appropriate for the replenishment of forests, not only in the Imperial Valley but also in places adjacent to the Desert.

Another variable unit could take care of the requirements of Tecate and Tijuana, establishing same in the latter town; and the third, also variable, would undertake providing for the municipal sections of Ensenada and with jurisdiction in Real del Castillo.

The staff of these units could visit from time to time

Westgate
Sea Products Co.

San Diego, California

W. V. AMBROSE,
Presidente

Empacadores y Distribuidores de Conservas de Pescados, especialmente Tuna y Sardina
Distribuidores de Chiles Verdes y Pimientos Morrones

La Compañía cuenta con un notable Departamento para la Exportación y sus precios son fuera de toda competencia.

Se atienden pedidos con prontitud y esmero

"THE BLAK CAT"

CAFE

Calle Teniente Guerrero
Mexicali, B. Cal., Méx.
Esmerada Atención

"Hotel Palacio"



Avenida Ruiz, Ensenada, B. Cal. México

Establecimiento recién instalado
con todas comodidades
y confort modernos

Muy propio y recomendable para turistas y familias

PRECIOS MODICOS

Servicio de Restaurant, lo mejor de Ensenada

Prop.: J. B. Haynes

Las condiciones climatéricas son excelentes bajo todo concepto. Los vientos dominantes en el Distrito que son los del Oeste y Noroeste, soplan regularmente con una velocidad de uno a tres metros por segundo, no perjudicando en lo más mínimo las plantaciones frutales y sí, favoreciendo la amplia circulación del aire. Esto combinado con el gran porcentaje de insolación que se registra, favorece la producción de fruto, especialmente en lo que respecta a calidad, buen aspecto y temprana madurez. Las plantaciones jóvenes se protegerían con setos: "rompe-vientos", tal cual se hace en las plantaciones de frutales que existen en Yuma, Arizona. Los árboles plantados allí como protectores son: el "Eucaliptus rudis", el "Tamarick articulata" y el "Atriplex lentiformis", que a los dieciocho meses ya alcanzaron una altura de siete metros.

Los terrenos laborables para frutales en las regiones de Tijuana, Valle de Las Palmas, Valle Redondo, Vallecitos, Ensenada y otras, son de aluvión, predominando los suelos de composición arcillo-arenosa, arenosa, y arenoarcillosa, considarándose en lo general como de muy buena calidad por contener necesaria cantidad de cal y humus. Por experiencias hechas se ha comprobado que la palma datilera y el granado, pueden desarrollarse y fructificar con magníficos resultados en las regiones de Mexicali, Algodones y toda la costa occidental.

El aguacate puede cultivarse con ventaja en todo el Distrito, porque el clima y terreno son apropiados para ello, habiendo además, buen mercado para esta fruta en los Estados Unidos, donde se cotiza a precios sumamente altos. El cultivo debe de hacerse en los suelos profundos, con riegos aplicados oportunamente, y los cuidados necesarios para estimular su desarrollo y fructificación. Los lugares salitrosos son extremadamente perjudiciales a esta especie por ser muy sensible a estas sales. No obstante de que el aguacate es más propio de los climas cálidos, los templados y aún los fríos le son favorables. Esto está probado con los cultivos que se hacen en varios lugares del Distrito Sur de la Baja California y también de la Alta, en donde se han aclimatado los tipos procedentes de México y de Guatemala con un éxito magnífico. La importación de arbolitos de uno a dos años de edad, traídos de Estados Unidos o del Distrito Sur, se pueden plantar directamente de asiento, a una distancia de ocho a diez metros uno de otro. Los que se reproducen por semilla degeneran siempre por el cambio de clima regional. El procedimiento de injertos de variedades procedentes de Tabasco o Queretaro, que son tan finas y sabrosas, se podría hacer con muy buen resultado.

El cultivo de la palma datilera, puede hacerse en los suelos profundos y húmedos, en los ligeramente arenosos, arcillosos y aún en los salitrosos, porque puede resistir cantidades elevadas de sales alcalinas. Toda la región de la costa de la península en el Pacífico, y las de Mexicali y Algodones en particular, son ideales para su cultivo. Las variedades procedentes de España, las de Asia, y sobre todo, el tipo "Deglet Noor", que tanto se cultiva en el Estado de Arizona, porque soporta perfectamente temperaturas elevadas e inviernos rigurosos, son las más recomendadas. Por medio de retoños procedentes de las propias plantas se aprovecha la reproducción cuidándose de no mezclar las variedades de tipos.

Para facilitar el cultivo y las condiciones necesarias climatéricas, sólo deben plantarse de cien a ciento cincuenta ejemplares por hectárea, regándose a tiempo, especialmente en los meses calurosos del año. La caloría atmosférica que requiere el datilero para su completo desarrollo y madurez de sus frutos, la tienen en las mejores condiciones las regiones que ya mencionamos, donde el porcentaje de insolación es grande durante la mayor parte del año, pues el cielo se mantiene completamente despejado. Se puede calcular de 27 a 60 kilos de frutos que produce cada datilero de los cuatro años en adelante, de acuerdo con las variedades que se cultiven y los cuida-

the principal agricultural centers of California and other points in the United States for the purpose of studying the organization of the forestry service in that country and familiarizing itself with such other matters as might be desirable with the object of utilizing them to the best possible advantage in their own work.

In the respective regions of the entire District olives, pears, apples, peaches, plums, figs, grapes of various classes, melons, etc., etc., grow well and with most satisfactory results, and it is only necessary to create proper individual initiative in order to induce property owners to dedicate themselves to this branch of industrial activity aiding, them conveniently by means of sample plants of desirable species and furnishing them at the same time with information on the subject of value in obtaining the best results.

The climatic conditions of Lower California are excellent in every respect. The dominating winds of the District are those of the west and northwest, blowing regularly with a velocity of from one to three meters per second, (approximately 2 to 6 miles per hour) without the least injury to the fruit farms while it produces a wide circulation of air. This feature combined with the high percentage of sunshine which this region enjoys materially aids the production of fruit, especially in its quality, good apperaance and early ripening.

The young orchards can be protected by wind shields formed by trees—"Setos"—similar to those used on the fruit farms of Yuma, Arizona. The trees planted there as protectors are: the Eucalyptus "Rudis", the "Tamarick articulata" and the "Atriplex lentiformis", which require only eighteen months to reach a height of seven meters (about 23 feet).

The lands suitable for orchards in the region of Tijuana, Valley of Las Palmas, Valle Redondo, Vallecitos, Ensenada and others are aluvial, the predominating composition of the soil being sandy clay, sand toped with clay and sand and are considered generally of good quality, containing the necessary quantity of lime and fertilizer. Experiments that have been made have proven that the date palm and pomgrante can grow well and yield magnificently in the regions of Mexicali, Algodones and on all the West Coast.

The avocado can be cultivated throughout the district to advantage because both climate and soil are appropriate, there being in addition a good market for this fruit in the United States, where it sells for a very high price. Its cultivation requires deep soil where there is good irrigation, and much care is necessary to stimulate the growth and bearing. Saline lands are extremely prejudicial to this species because it is very sensitive to salts. In spite of the fact that the avocado is a product of the hot country, the temperate and even colder regions are favorable. This is demonstrated by its cultivation in various places in the southern part of Lower California as well as in the state of California of the United States, where the species coming from Mexico and Guatemala has been acclimated with splendid results. Trees of from one to two years old imported from the United States or brought from the Southern District, may be transplanted direct at a distance of from eight to ten meters (25 to 30 feet more or less) from each other. Those that are reproduced from seed degenerate always owing to the climatic change. The grafting of varieties originating in Tabasco or Queretaro which are so fine and delicious, can be accomplished most satisfactorily.

The date palm may be grown in deep moist soils that are slightly sandy, clayey or even salicious, because it can overcome or assimilate large amounts of alcaline salts. All the Pacific coast region of the peninsula, and that of Mexicali and Algodones in particular, are ideal for its cultivation. The varieties which come from Spain and Asia, and above all the type "Deglet Noor",



(1) Como se destruye la vegetación forestal en el Dto. Norte, con los incendios intencionales de los vaqueros.

(2) Cañón de La Joya, en camino para el Vallecito de La Grulla.

(3) Encinal cerca de Vallecito, entre Valle de Las Palmas y Mesa Redonda.

(1) Showing the destruction of Forest vegetation in the Northern District by the flagrant incendiarism of the Vaqueros or Cowboys.

(2) Canyon of La Joya, on the road to Vallecito de La Grulla.

(3) Oak Grove near Vallecito between Valle de las Palmas and Mesa Redondo.

dos que se tengan sin olvidar las condiciones climatéricas de la localidad y la calidad del suelo. La planta se la considera en perfecta producción de los siete a los diez años de edad.

El olivo es una de las variedades más estimables de la familia de los frutales por los grandes beneficios que se obtienen de su fruto. En los Estados Unidos, en la región de la Alta California, ocupa uno de los primeros renglones de la riqueza forestal, por la enorme producción de aceitunas y aceite que se obtienen en las magníficas plantaciones existentes.

El olivo es poco exigente en cuanto a los riegos y puede resistir sequías prolongadas e inviernos rigurosos, soportando temperaturas de siete grados centígrados bajo cero. En las regiones en que no se dispone de agua suficiente para el riego, por ejemplo: Ensenada, Tijuana, Tecate, Valle de Las Palmas y otras, y que no tienen inviernos rigurosos, el cultivo de este frutal se recomienda por sí mismo. Con excepción de los suelos salados y de los húmedos, prospera perfectamente porque acepta hasta los suelos de clase inferior que son impropios para otros frutales, exigiendo solamente de que sean permeables.

La multiplicación se hace por estacas, prefiriéndola a las semillas y a los injertos, desarrollándose violentamente para alcanzar hasta cientos de años de edad, asethis is grown so generally in Arizona, because it stands so well the high temperatures as well as the severe winters, are the most recommended. Reproduction by means of buds from the mother plants has been successful, being careful not to mix the different varieties.

To facilitate cultivation and the necessary climatic conditions, it is desirable that only one hundred to one hundred and fifty examples should be planted to the hectare (2.471 acres), irrigating properly and especially in the hot months of the year. The warm atmosphere which the date palm requires for its complete development and the ripening of its fruit is found in the best conditions in the regions we have already mentioned, where during the greater part of the year the sun shines from a cloudless sky. One may calculate a yield of from 27 to 60 kilograms (60 to 132 lbs.) from each date palm from four years on, depending on the kinds cultivated, the care they have and not forgetting the local climatic conditions and the quality of soil. The tree is considered in its most perfect productive period when from seven to ten years of age.

The olive is one of the classes most esteemed in the fruit family because of the great benefits derived from its fruit. In the State of California of our neighbor to the north is located one of the principal branches of this rich industry, due to the enormous production of

gurándose así, al cultivador, buenas utilidades casi vitalicias, exigiéndole solamente poda, limpia y riego. La variedad conocida con el nombre de "misión", es la más recomendable porque produce arriba de noventa kilos de aceitunas cada planta. Con variedades: "Manzanillo", "Escolano" y "Sevillana", se obtienen hasta cuatro toneladas de aceitunas por hectárea, conservando las plantas en buenas condiciones.

El limonero y el naranjo, siendo los tipos del primero, "Eureka", "Lisbon" y "Villafranca", pueden cultivarse en todo el Distrito, con los mismos o mejores resultados obtenidos en la Alta California. La higuera de Esmirna, es la más recomendable, en lo concerniente a esta variedad de frutal.

Las variedades de vid que se consideran las más apropiadas en la región, son: "Misión", "Black Morocco", "Tokay", "Rosa del Perú", "Vardell", "Cornichón" y otras. Todas éstas comienzan a producir por término medio, a los tres años.

Los terrenos calcáreos, son ideales para la vid, como también los ligeramente salitrosos, obteniéndose frutos de mejor calidad con excepción hecha de las variedades dedicadas para pasas, porque habría el peligro de que no maduraran sus frutos.

Mencionando otra vez lo que corresponde a bosques existentes y que se pueden formar artificialmente, se puede aconsejar la plantación del Eucalyptus de las mismas especies que se cultivan en la Alta California. Este árbol es muy generoso en rendimientos económicos porque su desarrollo es muy violento y su madera se puede emplear para construcciones, muebles y hasta para durmientes. Durante el primer año necesita algún cuidado, desarrollándose después sin riesgo alguno aún en los climas muy secos. La costa del Pacífico en toda la Baja California, ofrece campos expléndidos para esta clase de cultivo.

Para combatir los médanos que son tan perjudiciales bajo todo concepto, se debería cubrirlos con plantas apropiadas de las especies de Salix o con ciertos tipos de cactus de los que tienen sus ramas arrastradas por el suelo.

Para valorizar la parte desértica del Distrito Norte se podrían plantar agaves de pencas cortas, obteniéndose con el tiempo excelente materia prima para la fabricación de fibras. Los grandes llanos existentes entre el Puerto de Santo Domingo y el río San Javier, serían los más apropiados para este cultivo.

En muchos sitios de la costa del Pacífico, crece en los arroyos de la sierra una palma conocida científicamente con el nombre de "Washingtonia filifera", cuyas hojas dan material para techos. Su procreación a la vez que es fácil sería remunerativa.

olives and oil obtained from the magnificent orchards existing there.

The olive is not exacting in its irrigation requirements and is able to resist prolonged droughts or rigorous winters, enduring a temperature of seven degrees below zero centigrade. In localities where there is sufficient water for irrigation purposes, as for example Ensenada, Tijuana, Valle de Las Palmas and other regions, and where the winter is not severe, the cultivation of this fruit recommends itself. With the exception of saline or wet soils, it grows perfectly, because it adapts itself to a soil of an inferior grade unsuitable for other orchards insisting only on their being permeable.

Multiplication is accomplished by slips, and is preferable to seeds or by grafting, developing rapidly to reach an age of hundreds of years, and thus assuring to the owner practically a life-time of profits, demanding only pruning, cleanliness and water. The variety known as "Mission" is the most recommended, because of its production of in excess of ninety kilos (198 lbs.) of fruit to each tree. With the varieties "Manzanillo", "Escolano" and "Sevillana" as much as four tons of olives per acre are obtained, if the plants are kept in good condition.

The lime and orange tree, "Eureka", "Lisbon" and "Villafranca" being types of the first, may be grown in all parts of the district with the same and better results than those obtained in the State of California.

The Smyrna fig is the vareity most recommended to those interested in this class of fruit.

The varieties of grape considered most appropriate to this region are: "Mission", "Black Morocco", "Tokay", "Rosa del Peru", "Vardell", "Cornichon" and others. All these commence producing generally at three years.

Calcarious soils are ideal for the grape, as are also those which are slightly saline, a better quality of fruit being produced, exception made to the varieties designed for the making of raisins, becauses there is danger that the fruits may not ripen.

Referring again to the matter of existing forests and to the artificial creation of same, the plantation of the Eucalyptus is suggested of the same species which is so extensively cultivated in Upper California. This tree is very generous in its economic results because its growth is rapid and its timber serves for building purposes, furniture and even for railroad ties. It requires some care during the firsts year, developing later without watering whatever even in the driest climates. The Pacific coast in all of Lower California offers splendid ground for this class of cultivation.

To combat the sand dunes that in every sense are so prejudicial, they should be covered with appropriate plants of the species "Salix", or with certain types of the cactus that spread their branches on the ground.

To give value to the arid lands of the Northern District, short stemmed agaves may be planted, thus obtaining in time excellent material for the fabrication of fibers. The extensive plains lying between Puerto de Santo Domingo and the San Javier river would be the most appropriate for this class of cultivation.

A palm scientifically known as the "Washington filifera", whose leaves provide material for roofing purposes, grows in many places in the brooks of the mountains of the Pacific coast. This palm is well known, its cultivation is simple and at the same time remunerative.

VIAS DE COMUNICACIONES DEL DISTRITO NORTE.

El progreso de una comarca, está basado fundamentalmente en sus buenas vías de comunicaciones. Un buen camino acerca las distancias y permite a todos los factores laborantes, expandir su acción con resultados positivos que se traducen en un bien general para toda la colectividad.

Cuando el Distrito Norte de la Baja California, tenga todas las vías de comunicaciones que le son indispensables, y cuenten éstas en todos sus detalles con los recursos necesarios; este rico girón de la Península entrará verdaderamente en una era de gran prosperidad.

Todo cuanto han hecho y hagan sus Gobernantes con tal fín, será obra de reconstrucción y desenvolvimiento para nuestro país y la posteridad lo anotará con letras de oro en la historia de la Baja California.

Los embarcaderos disponibles en ambas costas, son magníficos, necesitando solamente capitales para transformarlos en puertos que ofrezcan y dén todas las facilidades posibles para la llegada y salida de los productos que se importen y exporten.

Un ferrocarril a lo largo de la Península y servicios de vapores costeros, cómodos y rápidos; serán la llave de oro con que se abrirán las puertas para que entre la abundancia y el bienestar a los hogares de los hombres que trabajan con fé y entusiasmo en ambos Distritos.

En conversaciones que hemos tenido con personas de elevado criterio para apreciar las cosas, nos decían: que en la Baja California hay un círculo vicioso que influye grandemente para el estancamiento de su progreso material y era: "que no había buenas vías de comunicaciones por falta de productos que acarrear, y no había productos porque faltaban buenas vías de comunicaciones". Analizándolo bien, es la verdad; pero, poniendo un poco de buena voluntad, aunque fuera haciendo grandes sacrificios para salvar uno de los obstáculos; el otro, por lógica misma salvaría al otro, y así, se establecería al fin una armonía que nivelaría los intereses generales para bien de todos.

En lo presente el Distrito Norte está cruzado en todas direcciones por caminos más o menos buenos, utilizados por vehículos y por bestias; caminos estos que el Gobierno se preocupa de mejorarlos en lo posible, gastando anualmente buenas sumas en reparaciones.

El camino nacional en la cuesta de Picachos, desde Mexicali hasta Ensenada, está por ahora en reparaciones después de haber estado abandonado durante cinco años. Se le están colocando desagües de tubería de hierro, para dejarlo en magníficas condiciones.

Este camino puede considerársele como una de las obras materiales más dignas de alabanzas que realizara el Coronel Estéban Cantú, siendo Gobernador del Distrito Norte. Cuando recién se dió al servicio público, era una obra que llamaba justamente la atención por lo correcta y lo valiosa.

La parte más difícil y costosa, es la que está comprendida entre el pié y la cumbre de la Sierra de Picachos, en una extensión de once kilómetros y un desnivel de 806 metros entre ambos puntos. Para construir este tramo tan largo, fué necesario hacerlo en la roca viva con todo el trabajo de imaginarse, teniendo pendientes hasta del 8%. El nombre del Ing. Luis Robles Linares, fallecido no hace muchos años, quedó honrosamente ligado a esta importante vía de comunicación, por haber sido su constructor.

Fuera de este camino, el Distrito tiene los siguientes: de Tijuana a Tecate, pasando por Cerro Colorado, Valle Redondo y La Puerta.

SYSTEMS OF COMMUNICATION OF THE NORTHERN DISTRICT

The progress of a locality is fundamentally based on good systems of communication. A good road annihilates distances and permits the expansion of all its industrial activities with positive results that express themselves in the general prosperity of the entire community.

When the Northern District of Lower California possesses the systems of communication that are essential, supported in every way by the necessary financial backing, this rich section of the Peninsula will effectivly enter into a realm of thorough prosperity.

Everything that the government authorities have done and may do to this end will constitute a work of reconstruction and enlightenment for our country and posterity will emblazon same with letters of gold in the history of Lower California.

The wharfage facilities on both coasts are excellent, requiring only capital to transform them into ports that will afford and furnish every desirable means for the prompt and efficient dispatch of all products that are exported or imported.

A railroad running the length of the peninsula and a rapid and adequate coastal service of steamships will typify a key of gold that will open the ports to abundance and provide prosperity for the homes of the men who work with faith and enthusiasm in both districts.

In conversations we have had with people of unquestionable ability to form a proper judgment we have been told that in Lower California there is a certain vicious circle that exercises a notable influence in retarding its material progress, and that: "there were no good systems of communication because there were no products to move and no products to move because there were no good systems of communication." Rather paradoxical, but perhaps, on analyzing, the statement may contain an element of truth. But with the proper spirit, although it might involve some considerable sacrifices, one of the obstacles could be surmounted; and one, logically, would solve the other, and in this manner a basis of harmony would be established that would equalize all interests for the general benefit of all.

At the present time the Northern District is crossed in all directions by roads more or less good, serviceable alike for vehicles and animals; roads which the government endeavors to maintain and improve to the extent possible, spending annually appreciable amounts in repairs.

The national highway along the side fo Picachos, from Mexicali to Ensenada, is now undergoing repairs after having been abandoned for some five years. Iron drain pipes are being put in and will serve to keep it in excellent condition.

This road may be considered to be one of the material improvements most worthy of praise accomplished by Colonel Esteban Cantú while governor of the Northern District. When recently opened to public service it created justifiably favorable comment as a valuable and effective undertaking.

The most difficult and costly section is that between the foot and summit of the Sierra de Picachos, covering a distance of eleven kilometers and an ascent of 806 meters between both points. The construction of this long stretch of road involved drilling through live rock and the most difficult kind of work, with grades up to 8%. The name of Engineer Luis Robles Linares, recently deceased, will remain imperishably linked with this avenue of communication as having been its competent builder.

El Puerto de San Diego

San Diego, por su situación en la costa del Pacífico, es un puerto inmejorable para la Importación y la Exportación.

Los embarques hechos por el Puerto de San Diego, vía el Ferrocarril Inter-California y el San Diego & Arizona, son los que obtienen el mejor y más rápido servicio posible.

San Diego es el Puerto más apropiado para los embarques de la Baja California, y está preparado para cumplir cualesquier requisito.

Para obtener información en cuanto a tipos de carga, fechas de embarque, reserva de espacio, etc., pregunte a cualquier Agente o diríjase a:

E. G. BURDICK,
Gerente General,
Ferrocarril Inter-California
Mexicali, B. C., México
o a:
F. B. DORSEY,
Gerente de Tráfico
San Diego & Arizona Ry.
San Diego, Calif. E. U. de A.

Port of San Diego

San Diego is unexcelled on the Pacific Coast for handling Imports and Exports.

Shipping thru the Port of San Diego, via the Inter-California Railway and the San Diego and Arizona insures the fastest and best possible service.

San Diego is your Home Port and is prepared to take care of all your requirements.

For information as to Freight rates, Shipping dates, Reservation of Space, etc., ask any Agent or address:

E. G. BURDICK,
General Manager
Inter-California Railway
Mexicali, Lower Cal., Mex.
or
F. B. DORSEY,
Traffic Manager
San Diego & Arizona, Ry.
San Diego, Calif., U. S. A.



De El Carrizo a Tecate, atravesando por Alamo Bonito y La Puerta.

De Mexicali al Puerto de San Felipe, en el Golfo de Cortés, pasando por Packard, Pascualitos, Cerro Prieto, Rancherías de los Cucapahs, Mina Moctezuma y Desierto de San Felipe.

El camino que va de Mexicali a Los Algodones, pasa por Packard, Pascualitos, Hechicera y Cuervo.

En la parte occidental del Distrito, hay un camino carretero longitudinal que va de Tijuana por Ensenada hasta San Quintín, El Rosario, y llega hasta un poco al

Outside of this road the district possesses the following others: from Tijuana to Tecate, passing through Cerro Colorado, Valle Redondo and La Puerta.

From El Carrizo to Tecate, crossing through Alamo Bonito and La Puerta.

From Mexicali to Puerto de San Felipe, on the Gulf of Cortez, passing through Packard, Pascualitos, Cerro Prieto, Rancherias de los Cucapahs, Mina Moctezuma and Desierto de San Felipe.

The road that goes from Mexicali to Los Algodones passes through Packard, Pascualitos, Hechicera and



(Del 1 al 7) Diferentes aspectos del pintoresco camino carretero de Mexicali a Ensenada, por la Sierra de Picachos.

(1 to 7) Different views of the picturesque highway between Mexicali and Ensenada over the "Sierra de Picachos" mountain.

Sur del Rancho de Santa María, cerca de Santa Catarina.

El camino de Tijuana a Ensenada, cruza por Agua Caliente, Cerro Colorado, El Florido, El Carrizo, Valle de Las Palmas, Cañón de Cancio, Vallecitos, Cañón del Burro, Guadalupe y San Antonio. Este camino tiene malos pasos: desde El Carrizo hasta Cerro Colorado; subida del Carrizo, en el trazo comprendido entre Vallecitos y Cañón de Cancio; en la bajada del Cañón Sosa; en el Cañón del Burro, por las avenidas en tiempos de lluvias y en la cuesta de San Antonio por su pendiente y el arroyo. Este camino tiene 72 millas de extensión, las que generalmente se recorren en cuatro horas más o menos, empleando automóvil.

El antiguo camino de la costa, es el comprendido entre Tijuana y Ensenada, pasando por: Rosarito, Descanso, Playa de la Misión, Misión Vieja, Santa Rosa y Las Chichihuas, vía San Marcos, recorriéndose en total 140 kilómetros.

De Ensenada a El Alamo, hay 130, pasando por: Real del Castillo, Ojos Negros, Sangre de Cristo y San Salvador, teniendo como pasos malos: Cañón de las Cruces, por sus crecientes y Las Escalerillas, por deslaves.

De Ensenada a San Antonio del Mar, hay 127 kilómetros y se pasa por Santo Tomás y Misión de San Vicente. Los pasos malos en este camino, son los siguientes: Cañón de Las Animas; Cuesta de Los Dolo, res, antes de llegar a Santo Tomás; tramo de Santo Tomás a San Vicente y en el Cañón de San Antonio.

El camino de Ensenada a San Quintín, tiene 236 kilómetros de largo, y se pasa por: Misión de Santo Tomás, Misión de San Vicente, San Antonio del Mar, Colnett, Arroyo de San Telmo, Arroyo de Camalú, San Ramón, Las Escobas y San Quintín. Después de San Antonio, el camino es perfectamente transitable en carruajes.

El camino de San Quintín a la Misión de San Fernando, tiene 178 kilómetros, y se pasa por: Santa María, Aguaje del Socorro, El Rosario y Aguajito, teniendo como pasos malos: la bajada del Rosario y una parte comprendida entre el Aguajito y las Minas del Sauzalito, en una extensión de 12 kilómetros.

El camino de la Misión de San Fernando a Santa Catarina, tiene 34 kilómetros y se pasa por: Buenos Aires, Pozo de San Agustín, Onix, Embarcadero de San Carlos y Campo Santa Catarina.

El camino carretero de Ensenada a San Felipe, puerto del Golfo, atraviesa por Real del Castillo, El Alamo, Valle de La Trinidad y Cañón de San Felipe.

La parte del camino longitudinal comprendida entre el Rancho de Buenos Aires y Santa Catarina, está en muy buenas condiciones, por haber sido construido por la New Pedrara Company.

Casi todos los otros caminos existentes, son veredas, siendo muy malas en la parte comprendida entre El Rosario y Calamahí.

Los caminos que hemos mencionado sirven para unir diferentes ranchos y poblados, naturalmente prescindiendo de las ciudades de importancia. Por lo general son polvosos y en algunos tramos se atraviesa por pesados arenales. La mayoría están cortados por grietas de gran longitud y profundidad, ocasionando las dificultades consiguientes a los transeuntes. También debemos advertir que todos los caminos con que cuenta el Distrito, no tienen por ahora pavimento de asfalto u otro material análogo, habiendo sí, el proyecto de construir uno magnífico para automóviles entre Tijuana y Ensenada.

El punto principal convergente de todos estos caminos es Mexicali.

Cuervo.

In the western section of the District a longitudinal wagon road extends from Tijuana via Ensenada to San Quintin and El Rosario and reaches to a point a little to the south of Santa Marie near Santa Catarina.

The road from Tijuana to Ensenada crosses through Agua Caliente, Cerro Colorado, El Florido, El Carrizo, Valle de Las Palmas, Cañon de Cancio, Vallecitos, Cañon del Burro, Guadalupe and San Antonio. This road has the following bad sections: from El Carrizo to Cerro Colorado; the grade of El Carrizo in the section between Vallecitos and Cañon de Cancio; down grade section of the Cañon Sosa, in the Cañon del Burro, in the level stretches during the rainy season and on the mountain side of San Antonio, owing to the grade and the gully. This road is 72 miles long, which are generally covered in four hours more or less with an automobile.

The old coast road is that between Tijuana and Ensenada passing by Rosarito, Descanso, Playa de la Mision, Mision Vieja, Santa Rosa and Las Chichihuas, via San Marcos, a total of 140 kilometers.

From Ensenada to El Alamo is 130 kilometers, passing through Real del Castillo Ojos Negros, Sangre de Cristo, and San Salvador, with the following bad places: Cañon de Las Cruces, on account of its grades, and Las Escalerillas, on account of washouts.

From Ensenada to San Antonio del Mar the distance is 127 kilometers passing through Santo Tomas and Mision de San Vincente. The bad places in this road are at Cañon de Las Animas, Cuesta de Los Dolores, before arriving at Santo Tomas, a stretch between Santo Tomas and San Vicente and in the Canyon of San Antonio.

The road from San Quintin to Mision de San Fernando is 178 kilometers long. It passes through Santa Maria, Aguaje del Socorro, El Rosario and Aguajito and has bad sections at La Bajada del Rosario and over a part between Aguajito and the Mines of Sauzalito, for about 12 kilometers.

The road from Mision de San Fernando to Santa Catarina is 34 kilometers long with bad sections at Buenos Aires, Pozo de San Agustin, Onix, Embarcadero de San Carlos and Campo de Santa Catarina.

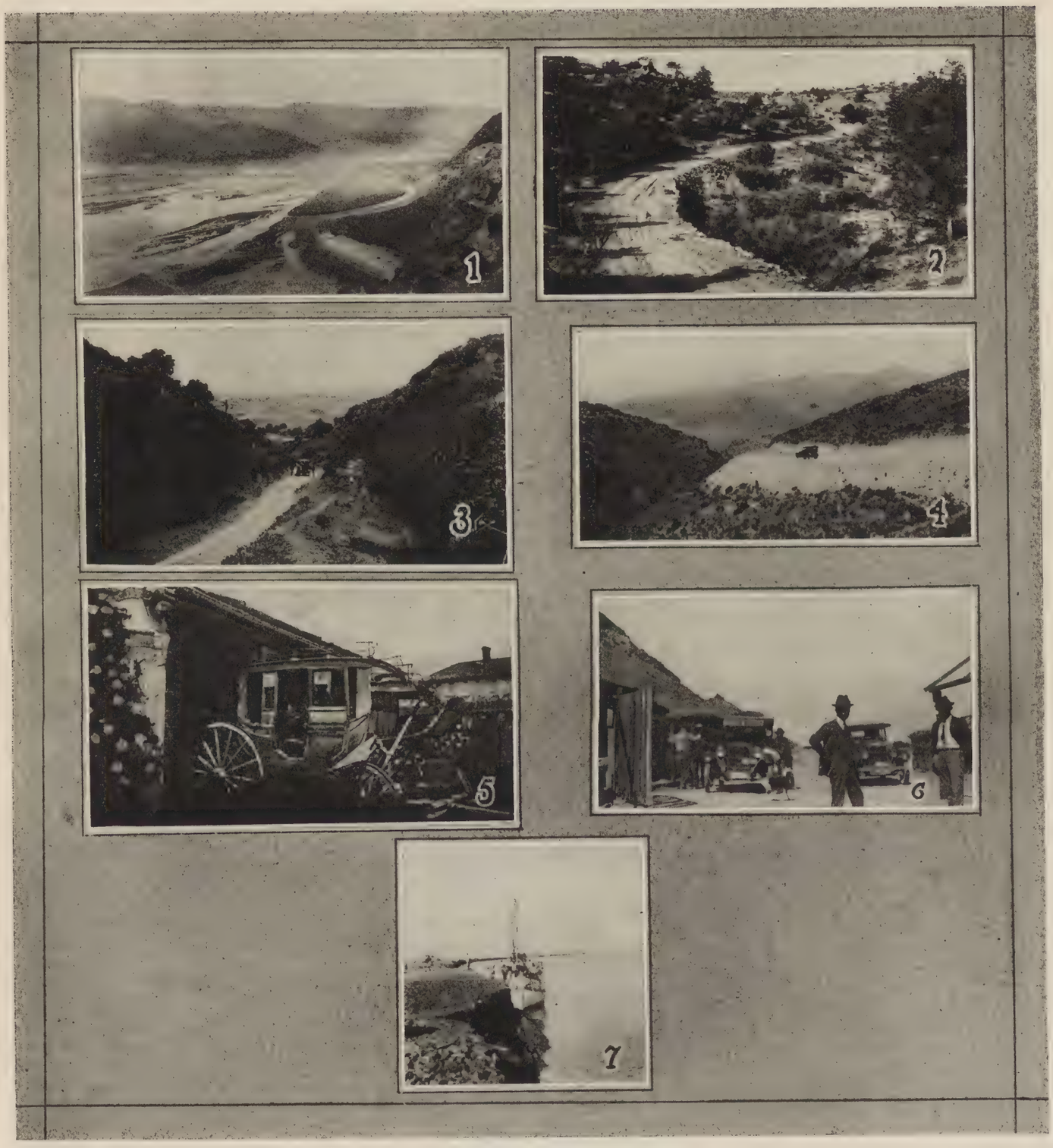
The cart road from Ensenada to San Felipe, Puerto del Golfo extends through Real del Castillo, El Alamo, Valle de La Trinidad and Canyon of San Felipe.

The section of the longitudinal road running between the Rancho de Buenos Aires and Santa Catarina is in very good condition on account of having been built by the New Pedrada Company.

Almost all the other existing roads are foot paths and are of poor character as a rule in the section between Rosario and Calamahí.

The roads that we have mentioned serve to connect the different ranches and villages without reaching as a rule the cities of importance. Generally speaking, they are very dusty and certain sections pass through heavy sandy territory. The greater part of them also traverse long and deep gullies with the consequent discomfort for the traveller. We are also obliged to mention that none of the roads of the district are equipped as yet with cement roadbeds or other similar material, although we may say there is a project on foot to construct an excellent road for automobiles between Tijuana and Ensenada.

The converging point of all these roads is Mexicali.



(1) Camino de Tijuana a Ensenada. El paso existente sobre el rio la Misión, que está cercano a la desembocadura. El agua de las mareas llega hasta el puente que se vé en la fotografía.

(2) Otra parte del camino.

(3 y 4) La Cuesta de San Antonio.

(5) Modelo de antigua diligencia del tiempo de los misioneros.

(6) Puerto fluvial de "El Mayor," camino de La Bomba.

(7) El vaporcito "La Paz," en el embarcadero de La Bomba, en el Río Colorado.

(1) Road Tijuana to Ensenada. The passageway over the River Mission, near its mouth.. The sea waves reach to the height of the bridge shown in the photograph.

(2) Another section of the road.

(3 and 4) The slope of San Antonio.

(5) Type of old style diligence coach of the time of the missionaries.

(6) Fluvial port, "El Mayor," on the La Bomba road.

(7) Diminutive steamer "La Paz" at the wharf of La Bomba on the Colorado river.



(1) Camino de Ensenada a San Quintín, entre Colnett y Calmallí.. Esta parte del camino tiene 17 millas de largo, siendo el más recto de los que hay en el Distrito Norte.

(2) En La Sierra de San Pedro Mártir, punto final para los automóviles.

(3) Tipo de los caminos de herradura.

(4) Camino carretero de San Quintín a El Rosario.

(5) Camino de Mexicali a los Ranchos vecinales.

(6) Camino de Mexicali a Packard.

(1) Road Ensenada to San Quintin between Colnett and Calmallí. This tangent is 17 miles long and is the straightest of those in the Northern District.

(2) Sierra of San Pedro Martir, final destination for automobiles.

(3) Type of foot-path.

(4) Wagon road San Quintin to El Rosario.

(5) Road from Mexicali to adjacent ranches.

(6) Road Mexicali to Packard.

FERROCARRILES

La parte fronteriza del Distrito Norte, cuenta con dos tramos de vía férrea: entre Tijuana y Tecate, y entre Mexicali y Los Algodones. El primer tramo que tiene 70 kilómetros de largo, lo sirve el "San Diego & Arizona Railway", ofreciendo al público todas las comodidades necesarias y modernas. Este ferrocarril penetra por Tijuana, desde los Estados Unidos y pasa por: Argüello, García, Matanuco, Eduardo, Redondo, Rita, La Puerta, Tecate y sale por Lindero, para volver otra vez a territorio americano. Es obra costosa en su construcción, porque tuvo que vencer grandes dificultades del terreno. En la parte mexicana tiene cuatro túneles, siendo uno de ellos mitad americano y mitad mexicano, por estar sobre la montaña que atraviesa, el monumento de la línea divisoria internacional.

El ferrocarril Inter-California, sirve en iguales condiciones de comodidades para el público, un tramo de 83 kilómetros, penetrando por Mexicali, y pasando por Packard, Ampac, Palaco, Pascualitos, Sesbania, Casey, Cucapahs, Hechicera, Volcano, Bataques, Tecolote, Paredones, Cuervos, Dieguinos, Empalme y Los Algodones, volviendo a entrar a Estados Unidos de donde procede.

Todos los productos regionales, como el pasaje mexicano, tienen entrada y salida por estos ferrocarriles.

El Inter-California inauguró el ramal comprendido entre Mexicali y Yuma, en 1906, y con esto quedó coronada con el más brillante éxito la obra de conquista del "Desierto del Colorado". Este ferrocarril es una ramificación del Sud-Pacífico de los Estados Unidos.

En un futuro no muy lejano una vía férrea unirá a Mexicali con el Puerto de San Luis Gonzaga, sobre el Golfo de California, estableciéndose así en forma directa y segura el contacto del Distrito Norte con el resto de México, tan necesario para dar salida a los productos regionales y entrada a los nacionales para el consumo local.

Los beneficios que recibirá el desarrollo agrícola, comercial e industrial, una vez construido este ferrocarril nacional, serán incalculables, estando el Gobierno del Distrito empeñado en que se lleve a cabo lo antes posible su terminación.

En la actualidad están construyéndose las obras de terracería del primer tramo, que recorrerá de Pascualitos al puerto fluvial de El Mayor, lugar de arribo por el Río Colorado de los barcos de la "Compañía de Navegación del Golfo de California, S. A.", que hace el tráfico de carga y pasajeros en el propio Golfo.

Lo gastado hasta hoy en la construcción de este ferrocarril, asciende a la suma de $817.133.32.

RAILROADS

The frontier section of the Northern District is equipped with two lines of railroad transportation, one between Tijuana and Tecate and the other between Mexicali and Los Algodones. The first section seventy kilometers in length is operated by the "San Diego & Arizona Railway" company, this line offering its patrons all necessary comforts and accommodations. This railroad enters at Tijuana from the United States and passes through Arguello, Garcia, Matanuco, Eduardo, Redondo, Rita, La Puerta, Tecate, and makes its exit at Lindero, returning again to American territory. Its construction was costly as many and difficult grade difficulties had to be overcome. On the Mexican end of the line there are four tunnels, one of which is half-American and half-Mexican, as one of the monuments of the International boundary line is located on the mountain through which the tunnel runs.

The Ferrocarril Inter-California renders an equally effective service to the public, operating over a distance of 83 kilometers and entering at Mexicali, running through Packard, Ampac, Palaco, Pascualitos, Sesbania, Casey, Cucapahs, Hechicera, Volcano, Bataques, Tecolote Paredones, Cuervos, Dieguinos, Empalme and Los Algodones, where it returns to the United States from whence it comes.

All the products of the region as well as the passenger traffic, inward and outgoing, are handled by these two lines.

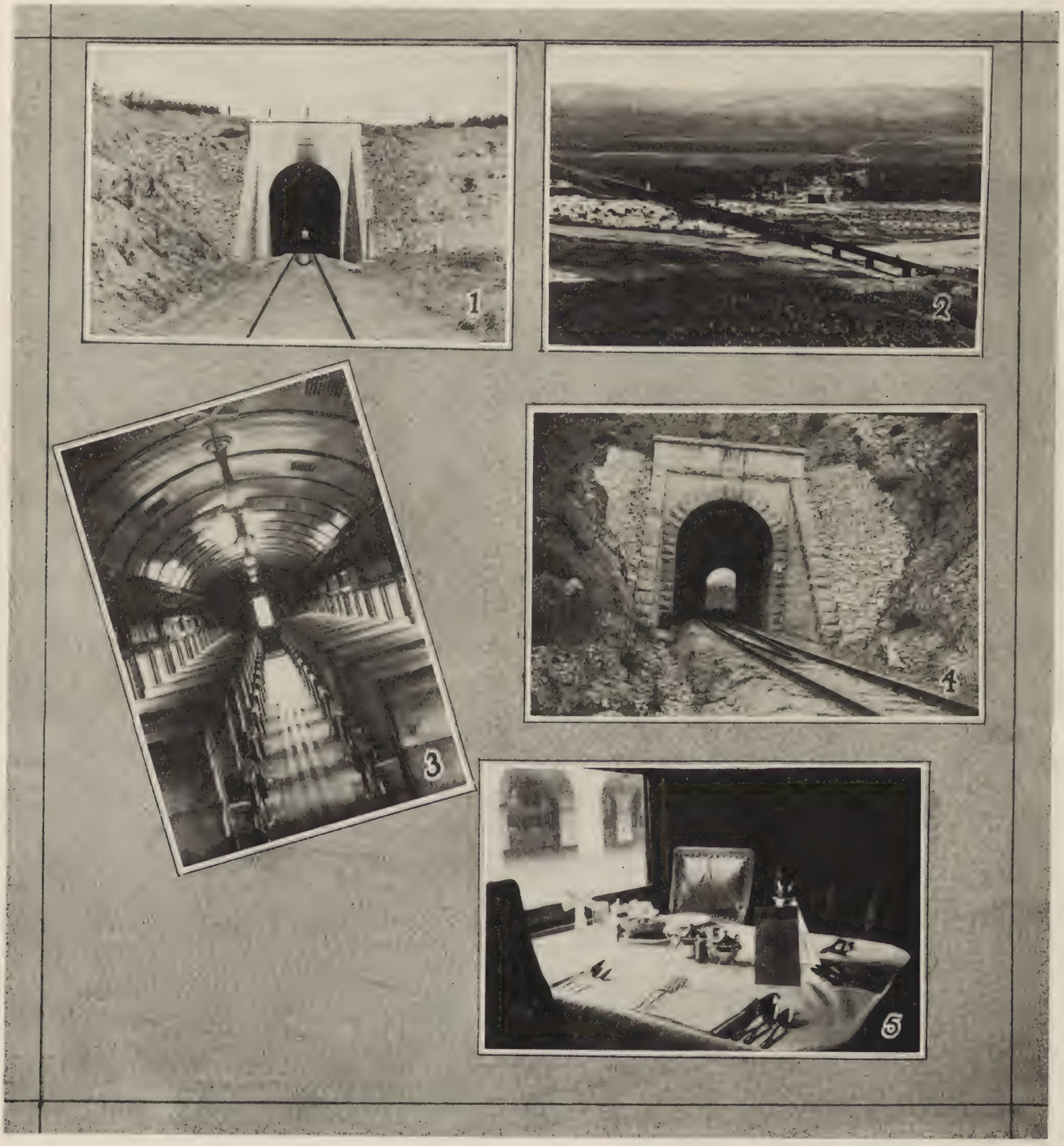
The Inter-California line inaugurated a branch between Mexicali and Yuma, Arizona, in the year 1906, and with this accomplishment the labor of conquest of the "Desert of the Colorado" was crowned with brilliant success. This railroad is a subsidiary of the Southern Pacific of the United States.

In the not distant future a railroad line will unite Mexicali with the Port of San Luis Gonzaga on the Gulf of California, thus establishing a direct and reliable means of communication between the Northern District and the rest of the Mexican Republic and providing adequate transportation facilities for the shipment of the products of the locality and the entry of national products in general for local sale and consumption.

The importance of this line to the development of the agricultural, commercial and industrial enterprises of the peninsula can not be overestimated, and the government of the district, therefore, is making every effort possible to accomplish the construction of same at the earliest practicable date.

At the present time, the construction of the roadbed of the section between Pascualitos and the river port of El Mayor is under way, this latter place being a port of arrival and departure via the Colorado river of the boats of the "Compañia de Navegación del Golfo de California, S. A.", which operates a general freight and passenger service over the Gulf.

The amount expended in the construction of this railroad to date aggregates the sum of $817,133.32, Mexican money.



(1) Tunel en la vía del ferrocarril "San Diego & Arizona." Sobre la montaña y en la mitad del túnel, está el monumento de la línea divisoria entre México y Estados Unidos.

(2) Puente sobre la misma vía en el río de Tijuana.

(3) Interior de un coche de pasajeros.

(4) Túnel curvo que demuestra la perfección de las obras realizadas.

(5) El servicio de comedor que ofrece este ferrocarril.

(1) Tunnel on the line of the San Diego & Arizona R. R. The monument marking the International boundary line between Mexico and the United States is located on top of the mountain midway of the tunnel.

(2) Bridge crossing the river at Tijuana on the same line.

(3) Interior of a passenger coach.

(4) Tunnel curve reflecting the able style of construction.

(5) Dining car service on this railroad.

VIAS MARITIMAS

Pocos son los barcos que tocan los puertos del Distrito Norte, debido a muchas causas que ojalá vayan desapareciendo poco a poco, y de las que ya hemos hecho mención anteriormente.

The Pacific Coast Steamship Co., por contrato con el Gobierno mexicano, mantiene un vapor correo entre San Francisco, Ensenada, Bahía Magdalena, San José del Cabo, Mazatlán, Altata, La Paz, Santa Rosalía y Guaymas, con servicio mensual en cada dirección.

The Lower California Development Co., tiene un vapor correo entre San Diego, Ensenada, San Quintín y otros puntos comprendidos en su concesión de terrenos. Este vapor hace seis viajes al mes.

El servicio marítimo del Golfo, como ya lo decimos, lo efectúa la Compañía de Navegación del señor Arnulfo Liera, entre los puertos de: El Mayor, La Bomba, Santa Rosalía, Guaymas, Mulegé, Loreto y La Paz, con viajes semanarios de ida y vuelta para carga y pasajeros.

MARITIME SERVICE

Only a few vessels touch the ports of the Northern District due to causes which we confidently hope will begin to disappear little by little, some of which already have been referred to.

The Pacific Coast Steamship Co., under a contract with the Mexican Government, operates a mail steamship service between San Francisco, Ensanada, Magdalena Bay, San Jose del Cabo, Mazatlan, Altata, La Paz, Santa Rosalia and Guaymas with a monthly schedule in each direction.

The Lower California Development Co. also operates a mail steamer between San Diego, Ensenada, San Quintin and other points included in its land concession. This steamer makes six trips each month.

The maritime service of the Gulf, as already indicated, is provided by the Compañia de Navegación of Mr. Arnulfo Liera, operating between the ports of El Mayor, La Bomba, Santa Rosalia, Guaymas, Mulegé, Loreto and La Paz, with a weekly round trip service for freight and passengers.

TELEFONOS, TELEGRAFOS E INALAMBRICA

Mexicali, se comunica telegráficamente con: Tecate, Tijuana, Ensenada y Los Algodones, procurándose día a día mejorar los servicios actuales e implantar nuevos en las poblaciones que carecen de ellos. El teléfono será pronto un sistema que abarcará todas las poblaciones nombradas en forma más amplia todavía. Por el momento de Ensenada parten dos vías telefónicas: una que va a El Alamo, pasando por Ojos Negros y Real del Castillo, y otra que llega a San Quintín, tocando El Ciprés, Santo Tomás, San Vicente, San Antonio del Mar y San Telmo.

De Mexicali parten líneas telefónicas que satisfacen importantes necesidades locales y foráneas.

Los dos ferrocarriles americanos nombrados, tienen vías telegráficas que puede utilizar el público, pagando una tarifa conveniente.

En Mexicali está instalada una buena Estación Telegráfica Inalámbrica, la cual puede comunicarse con cualquiera de México y de los Estados Unidos.

TELEGRAPHIC, TELEPHONIC AND WIRELESS SERVICE

Mexicali enjoys telegraph communication with Tecate, Tijuana, Ensenada and Los Algodones, and efforts are being made to improve the present service and extend same to places now deprived of this means of communication. The telephone system will soon provide a still more effective means of communication between the points mentioned. At the present time two telephonic lines reach out from Ensenada as follows: One passing through Ojos Negros and Real del Castillo with its terminus at El Alamo, and the other reaching as far as San Quintin and furnishing service to El Cipres, Santo Tomas, San Vicente, San Antonio del Mar and San Telmo.

Mexicali possesses efficient telephonic service, both locally and with numerous outside points.

The two American railroads referred to also operate telegraph lines available for public use subject to the usual rates for messages.

A well equipped wireless station is installed at Mexicali which can communicate with all wireless stations both in Mexico and the United States.

SERVICIO AEREO

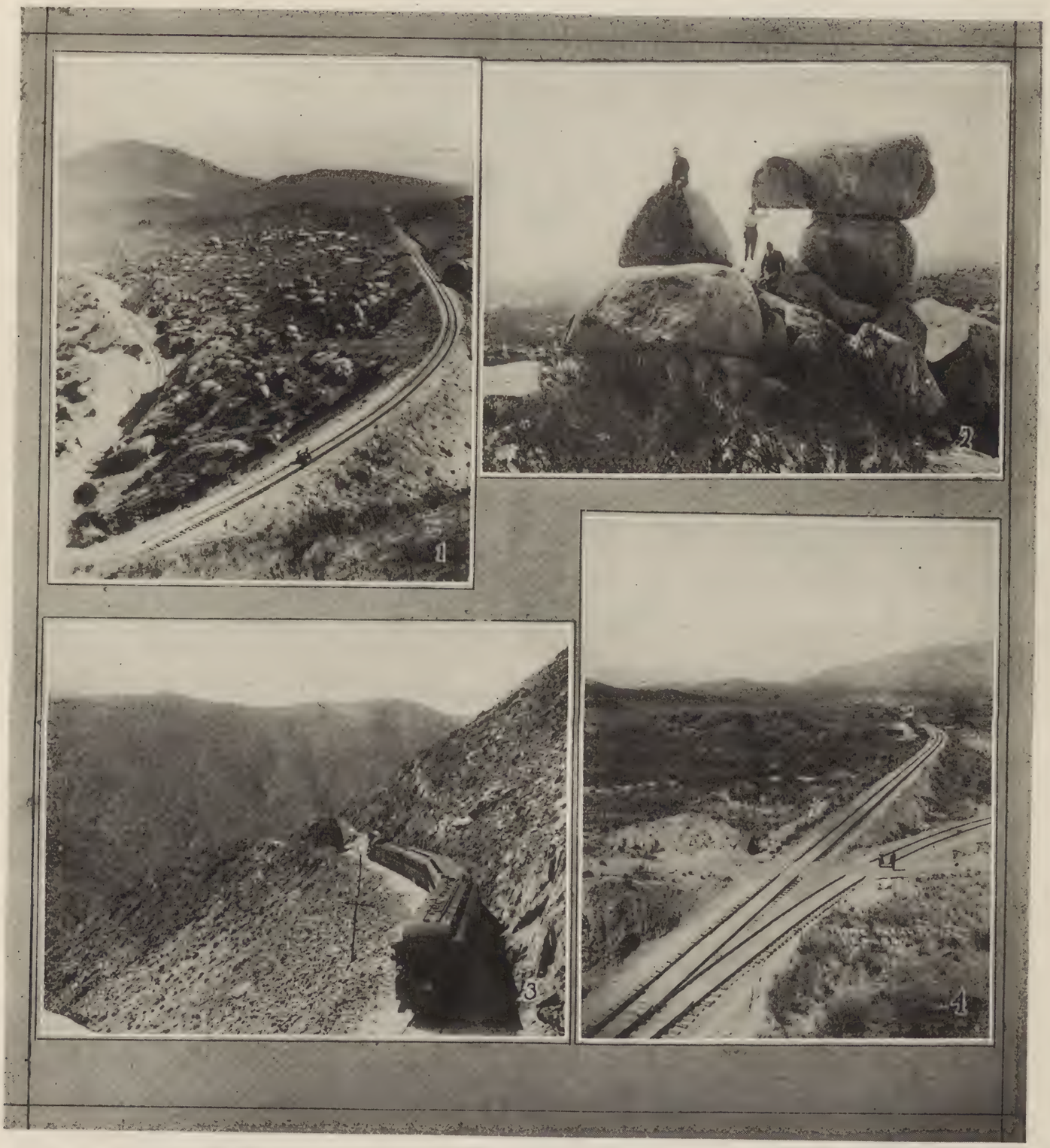
Ultimamente se ha establecido un servicio aéreo para pasajeros entre Tijuana y Ensenada, haciéndose el recorrido en 35 minutos entre ambas ciudades.

Si el público dispensa sus favores a esta nueva empresa, hay el proyecto de hacer extensivos los servicios entre Tijuana y Mexicali y otros puntos.

AERIAL SERVICE

An aerial service for passengers recently has been established between Tijuana and Ensenada, the distance between the two places being covered in 35 minutes.

If the public favors this new enterprise with its patronage, it is proposed to extend the service to Mexicali and other various points.



(1) Gran zig-zag del ferrocarril "San Diego & Arizona," cerca de Redondo.

(2) Rocas movedizas, cerca de Jacumba.

(3) Un tren de pasajeros que hace el servicio internacional.

(4) Este mismo ferrocarril al pasar por Tecate.

(1) Zig-zag route of the San Diego & Arizona R. R. near Redondo.

(2) Movable rocks near Jacumba.

(3) A passenger train in the International service.

(4) The same railroad at Tecate.

SERVICIO DE CORREOS

Esta oficina desempeña los siguientes servicios:

Distribución de correspondencias a domicilio por medio de sus carteros.

Entrega de correspondencias en lista de correos.

Recibo y despacho de correspondencias certificadas para cualquier punto de la República y del extranjero.

Servicio de giros postales nacionales; con Estados Unidos y algunos otros países del exterior.

Recibo y despacho de bultos con mercancías para cualquier punto de la República y del extranjero.

Recibo y despacho de bultos con mercancías o cualquier otro envío postal gravados con reembolso.

POSTAL SERVICE

This department furnishes the following services: Letter carrier service to offices and homes; general delivery service at postoffices; certified letter service, both expedition and delivery, between all points of the Republic and all other countries; postal money order service, both domestic and international, including the United States and other foreign countries; parcel post service, both domestic and foreign in either direction; C. O. D. and collection service for merchandise or other commodities, in either direction; also expedition and payment of circular or general postal money orders, limited to domestic service, and insurance of mail matter or "in-



(1) Sr. Luis G. Calderón, Jefe de la Estación Inalámbrica y personal de la misma, en Mexicali, B. C.

(2) Sr. Francisco Aguilar, Administrador de Correos de Mexicali y cuerpo de empleados a sus órdenes.

(1) Mr. Luis G. Calderon, Chief of the Wireless Station at Mexicali, L. C., and staff.

(2) Mr. Francisco Aguilar, Administrator of Post Office at Mexicali and staff of employees.

Expide y paga Giros Postales Circulares del servicio interior y recibe y despacha toda clase de envíos asegurados o sea lo que en el correo se llama "Servicio de Valores Declarados". Este servicio de Valores Declarados es de reciente creación en México, y se ha establecido con el fin de que el público disponga de un conducto seguro para remitir por correo toda clase de valores, que hasta hace poco tiempo estaba prohibida su circulación. Lo desempeñan todas las Administraciones de correos establecidas en poblaciones que están ligadas por vías férreas o que tengan frecuentes comunicaciones marítimas, y además, en otros lugares que por su importan-

sured parcel post service."

This latter service covering the insurance of mail matter is of recent creation in Mexico and is designed to provide a service that will offer the public a thoroughly reliable means for forwarding by mail all classes of articles and other matter of definite and declarable value, the circulation of which by mail was until lately prohibited. This service is furnished by all postoffices located at points connected by rail or which may possess frequent and regular maritime service, as well as by others whose commercial importance justifies the service.

The constantly increasing importance during late years

cia comercial ameritan tener dicho servicio.

El incremento alcanzado en los últimos años en el servicio de Giros Postales, así como las circunstancias de buscar a los viajeros un medio apropósito de que sin llevar consigo valores, pudieran fácilmente obtenerlos por conducto de las oficinas de Correos, ha sido motivo para que se estableciera una nueva forma de giros, que a la vez que presta esas facilidades amplía el máximun del valor establecido anteriormente, hasta la cantidad de dos mil pesos, siendo su mínimun el de cien pesos y solamente se cobra el uno por ciento por situaciones. Estos Giros los expiden todas las Administraciones que están ligadas por vías férreas o que gozan de frecuentes comunicaciones marítimas.

Las comunicaciones en este Distrito de la Baja California, o sea la conducción de correspondencias se hace: por medio de los ferrocarriles americanos denominados "Inter-California", que corren entre Mexicali y Los Algodones, y el "San Diego & Arizona", que corren de Yuma, Ariz., hasta San Diego, Cal., y entrega correspondencias en: Los Algodones, Tecate, Mexicali, Tijuana y para Ensenada, B. C. Este mismo tren es el que trae las correspondencias a este Distrito procedentes del interior de la República, las cuales recibe de los trenes que vienen de El Paso, Tex., o Ciudad Juárez, Chich.

Los servicios que presta la Oficina de Correos de Mexicali, satisface enteramente las necesidades de la región y también, las exigencias de todas las negociaciones oficiales o particulares y del público en general.

El Distrito Norte tiene Oficinas de Correos competentes en los siguientes puntos: Ensenada, Los Algodones, Cerro Prieto, Hechiceras, Bataque, Tecate, Tijuana y Compuertas, sobre todas las cuales ejerce vigilancia la Administración de Mexicali, en lo que hace al manejo de caudales.

of the postal money order service, as also the desirability of offering to travelers a service which would obviate the necessity of carrying considerable sums of money on the person and enable them to obtain necessary funds through the postoffices without difficulty, has been instrumental in establishing a new form of money order, which in addition to providing the service referred to, increases the money order maximum heretofore in effect to two thousand pesos, the minimum being one hundred pesos and the exchange rate only one per cent. These money orders are issued by all postoffices having direct railroad connection and regular or frequent service.

The post office transportation service or conduction of correspondence over this district of Lower California is effected in the following manner: by means of the American railroads "Inter-California," operating between Mexicali and Los Algodones, and the "San Diego & Arizona," which runs from Yuma, Arizona, to San Diego, California, and makes mail deliveries at Los Algodones, Tecate, Mexicali, Tijuana, and for Ensenada, L. C. The trains of the latter railroad carry the mail destined to the district from the interior of the Republic, which it receives from the trains operating out of El Paso, Texas, or with termini in Ciudad Juarez, Chihuahua.

The post office of Mexicali renders an effective and satisfactory postal service both locally and in the immediate vicinity and fully meets the demands of the public and private institutions and the public in general.

There are adequate postal facilities at the following points in the Northern District: Ensenada, Los Algodones, Cerro Prieto, Hechiceras, Bataque, Tecate, Tijuana, and Compuertas, all of which are under the immediate vigilance of the post office at Mexicali with respect to the handling of funds.

LINEA DE NAVEGACION DEL GOLFO DE CALIFORNIA

El único medio de transporte y comunicación directa entre Mexicali y Sonora, Sinaloa y Baja California, lo ofrece la "Compañía de Navegación del Golfo de California, S. A." dando un servicio de pasajeros y carga, muy recomendables bajo todo concepto.

Mucho debe el comercio y las industrias de esta región del Distrito Norte, en su desarrollo, a la cooperación que ha dado y sigue dando esta compañía netamente nacional, formada y sostenida por el Sr. Arnulfo Liera, que es su Gerente General y es a la vez Presidente de la Cámara Nacional de Comercio de Mexicali. Hombre de grandes entusiasmos y conocedor de los secretos de los buenos negocios, la fundó cuando empezaba a manifestarse floreciente este girón peninsular.

Su perseverancia y la habilidad que lo caracteriza, han sido factores innegables para colocarla en un pié de magnífica prosperidad, y es así como puede contar con los elementos necesarios hasta para transportar toda la cosecha de algodón que se produce en el Valle de Mexicali, una vez que se construya el ferrocarril hasta La Bomba.

En la actualidad tiene para el servicio en general los vapores: "La Paz", "Río Colorado" y "Argos", pudiendo hacer viajes redondos semanariamente entre los puertos siguientes: Mexicali, B. C., con servicio de automóviles al embarcadero de La Bomba, Río Colorado; Guaymas, Son.; Santa Rosalía, B. C., La Paz, B. C. y puntos intermedios.

MARITIME SERVICE OF THE GULF OF CALIFORNIA

The only means of transportation and communication between Mexicali and Sonora, Sinaloa and Lower California is afforded by the "Compañia de Navegación del Golfo de California, S. A.," which provides a passenger and freight service that can be recommended in every way.

The commercial and industrial development of this region of the Northern District is largely due to the cooperation which has been and is being given by this company, a strictly national organization, formed and capably operated under the direction of Mr. Arnulfo Liera, who is its general manager and also president of the National Chamber of Commerce of Mexicali. A man of enthusiastic ideas, well acquainted with the secrets of business success, Mr. Liera established this company when the budding importance of this peninsular strip of land began to manifest itself.

Mr. Liera's indomitable persistence and his unquestionable ability constituted indisputable factors in enabling him to direct this company in the path of increasing prosperity and usefulness, thus providing the company with every possible facility for the transportation of the entire cotton crop produced in the valley of Mexicali, once that the railroad line to La Bomba is constructed.

At the present time the company has available for general service the steamers "La Paz," "Rio Colorado" and "Argos," which can furnish a weekly round trip service between the following ports: Mexicali, L. C.,



(1) Oficinas de la Compañía.

(2) Edificio de la "Compañía de Navegación del Golfo de California, S. A.," en Mexicali, B. C.

(1) General offices of the Company.

(2) Building of the "Compañía de Vavegación del Golfo de California, S. A.," in Mexicali, L. Calif.

Apesar de que esta empresa tropieza todavía con algunas dificultades para ampliar más sus labores, el Sr. Liera no desmaya y está verdaderamente empeñado en que lo antes posible la Compañía cuente con otros elementos valiosos para un mejor servicio.

Como dependencia de esta Compañía de Vapores, el Sr. Liera tiene en Caléxico, Cal., las oficinas de la "Delta Brokerage Company", para la tramitación exclusiva de Asuntos Aduanales, Importanciones y Exportaciones.

Esta oficina Aduanal es una de las más importantes que hay en la ciudad vecina, y entre sus funciones se ocupa de exportar a Estados Unidos la mayor parte del algodón que se cosecha en el lado mexicano.

with an automobile service to the shipping wharves at La Bomba, Colorado river; Guaymas, Sonora; Santa Rosalia, L. C.; La Paz, L. C.; and intermediate points.

Although the company is encountering yet certain difficulties in the further extension of its service, Mr. Liera is not discouraged and is determined that at the earliest possible date the company shall be provided with additional valuable elements to enable it to render still more important and improved services.

As a subsidiary of and assistant to the Steamship company, Mr. Liera has established in Ca'exico, California, the offices of the "Delta Brokerage Co.," which dedicates itself exclusively to the prompt and efficient handling of all custom house matters concerning importations and exportations, etc.

This customs office is one of the most important of its kind in the neighbor American city and as a part of the business it handles it has charge of the exportation of the greater part of the cotton grown on the Mexican side.

"Compania de Navegacion del Golfo de California, S. A."

SERVICIO DE PASAJEROS Y CARGA
AGENTE GENERAL: ARNULFO LIERA
P. O. Box 277 Mexicali, B. C.

Agente en Guaymas:
J. C. Béjar

Agente en Santa Rosalía:
E. R. Carayzar

Agente en Calexico, Cal.:
Delta Brokerage Co.



Vapor "La Paz"



Vapor "Río Colorado"

Vapores: "La Paz," "Río Colorado" y "Argos"

DELTA BROKERAGE CO.

J. B. HOFFMAN, *Pres.*
T. J. WEST, *Vice-Pres.*
A. LIERA, *Treas.*
J. C. GRAHAM, *Secy.*

Calexico Office: 14 Heffernan Ave.

CUSTOMS AND COMMERCIAL BROKERS
Agents of the
Cia. de Navegación del Golfo de California, S. A.
(Gulf of California Navigation Co.)

Telephone 511

P. O. Box 1349

Mexicali Office with A. Liera
Telephone 601

HIN SANG LUNG
Y CIA.

CALLE TENIENTE GUERRERO

MEXICALI, B. CALIF., MEXICO

THE PALACE
CAFE



Avenida Teniente Guerrero
Apartado No. 69

Mexicali, B. Cal., México

Propietario: HI YUEN Y CIA.



WOLFER PRINTING CO.

420-422-428 Wall Street
Los Angeles, California, U. S. A.

Establecimiento debidamente equipado para la producción más rápida y económica de libros, catálogos y magazines, en cualquier idioma.

La mejor imprenta a colores en la Costa del Pacífico

NOSOTROS IMPRIMIMOS ESTE LIBRO

Nuestro lema es: Tratar con legalidad y cortesía a todas las personas sin distinción de razas, color, y credos políticos y religiosos.

RIQUEZAS NATURALES

LA CAMARA DE COMERCIO DE MEXICALI INVITA A TODOS LOS HOMBRES DE BUENA VOLUNTAD, NACIONALES Y EXTRANJEROS, PARA QUE VISITEN EL DISTRITO NORTE DE LA BAJA CALIFORNIA, DONDE PUEDEN EMPLEAR SUS ENERGIAS Y SU DINERO, REALIZANDO MAYORES RENDIMIENTOS QUE EN CUALGUIERA OTRA PARTE DEL MUNDO.

EN ESTA PROSPERA REGION DE MEXICO ENCUENTRA EL CAPITAL UN CAMPO AMPLISIMO Y BIEN ABONADO PARA TODO GENERO DE NEGOCIOS. ANUALMENTE SE SIEMBRAN Y SE EXPLOTAN MAS DE QUINCE MILLONES DE DOLARES DE ALGODONI; Y EXISTEN MILES Y MILES DE HECTAREAS DE TIERRAS LABORABLES; CONTAMOS CON GRANDES YACIMIENTOS DE PETROLEO, MINAS DE ORO, PLATA, PLOMO, YESO, MARMOLES FINISIMOS, MANGANESO, PLOMBAGINA, MANANTIALES DE AGUAS SULFUROSAS; GRANDES CRIADEROS DE CONCHA PERLA; MILLARES DE LOBOS MARINOS CUYA PIEL ES TAN APRECIADA; TORTUGAS DE MAR, ABULONES, LANGOSTA E INFINIDAD DE PECES, ETC., ETC., ETC.

Actualmente existen en el Distrito tres grandes cervecerías; una línea de barcos que hacen el trayecto del puerto pluvial de "La Bomba" hasta Santa Rosalía y puntos intermedios; cruzan la región trenes diarios del Sud Pacífico, Inter-California y San Diego-Arizona; hay cuatro plantas Despepitadoras de Algodón; refinerías de petróleo, aunque un tanto incipientes por ahora; molinos harineros; fábricas de ladrillos, hornos crematorios de cal; lavanderías a vapor; talleres mecánicos, etc., etc.

Durante los últimos 12 meses se han construido solamente en Mexicali edificios por valor de CUATRO MILLONES DE DOLARES.

Todos los hombres de buena voluntad que vienen al Distrito Norte a laborar dentro del orden y de la ley, cuentan con amplias garantías por parte de las autoridades civiles y militares.

LA CAMARA DE COMERCIO DE MEXICALI PROPORCIONARA A TODAS LAS PERSONAS QUE LO SALICITEN CUANTOS INFORMES DESEEN SOBRE ASUNTOS RELACIONADOS CON ESTA PROSPERA Y RICA REGION DE MEXICO.

DIRECTIVA:

Presidente, A. LIERA; Vice-Presidente, H. OCHOA; Tesorero, CECILIO GONZALEZ; Secretario, MANUEL G. PAREDES; Vocales: ALFONSO B. VALENCIA, ARTURO PADILLA, JESUS GALLEGOS.

NATURAL RESOURCES

THE CHAMBER OF COMMERCE OF MEXICALI INVITES ALL MEN OF GOOD WILL, MEXICAN AND FOREIGNERS, TO VISIT THE NORTHERN DISTRICT OF LOWER CALIFORNIA WHERE THEY CAN USE THEIR ENERGIES AND MONEY, GETTING LARGER PROFIT THAN ANYWHERE ELSE IN THE WORLD.

IN THIS PROSPEROUS SECTION OF MEXICO THE CAPITAL INVESTED FINDS A WIDE FIELD WELL PREPARED FOR ANY KIND OF BUSINESS. MORE THAN FIFTEEN MILLION DOLLARS IN COTTON CROPS EVERY YEAR; THERE ARE THOUSANDS AND THOUSANDS OF ACRES OF PRODUCING LAND. THEY HAVE BIG OIL FIELDS, NOT YET DEVELOPED, GOLD, SILVER, LEAD MINES, CLAY, MARBLES, MAGNESITE, GRAPHITE BEDS, SULFUR WATER SPRINGS, THE WORLD'S BIGGEST PEARL SHELL FIELDS, SEA TURTLES, ABALONE, LOBSTER, AND INNUMERABLE KINDS OF FISH; ETC., ETC.

In the Northern District there are three big Breweries, a steamship line, with several craft plying between La Bomba port, Santa Rosalia, and intermediate points. The country is crossed daily by trains of the Southern Pacific, Inter-California and San Diego and Arizona R. R. Four big cotton ginning plants, oil refineries starting operations, flour mills, brick factories, lime producing plants, steam laundries, mechanical shops, etc., etc.

Building is booming. In Mexicali alone, commercial, industrial and residential building amounted to FOUR MILLION DOLLARS during the past 12 months.

All men of good will coming to the Northern District to work, under the law, are insured of help and protection from the government, civil and military.

THE CHAMBER OF COMMERCE OF MEXICALI WILL GIVE, ON REQUEST, ANY INFORMATION DESIRED ABOUT BUSINESS IN THIS PROSPEROUS AND RICH SECTION OF MEXICO.

THE BOARD

President, A. LIERA; Vice President, H. OCHOA; Treasurer, CECILIO GONZALEZ; Secretary, MANUEL G. PAREDES.

Directors:

Alfonso B. Valencia Arturo Padilla Jesús Gallegos



Con verdadera satisfacción, rendimos un homenaje de gratitud a la culta prensa mexicana regional de la Baja California, que tan expectable papel está desempeñando en todo el Territorio, y que tan eficazmente ha cooperado para el mejor éxito de nuestra labor que felizmente hemos llevado a cabo.

La vida intensa bajo todos sus aspectos que empieza a manifestarse en la Comarca, tiene en los porta-voz de la opinión pública, cuyas facsímiles publicamos, autorizados órganos que defienden los intereses comerciales y todo cuanto atañe a la colectividad.

"El Heraldo de México", que se titula el diario independiente de la mañana, redactado en Los Angeles California, como igualmente, "El Eco de México", el diario de los mexicanos en Estados Unidos y "El Hispano Americano", con ediciones en San Diego y Los Angeles, son tres hermosos pregones de alta cultura que se refleja en sus artículos diarios escritos por brillantes plumas. Sus secciones informativas son de primer órden y por todos conceptos pueden figurar muy honrosamente al lado de los grandes rotativos de las naciones más civilizadas. Dirigidos por talentosos periodistas y teniendo programas muy bellos que llenar, se les presenta un amplio campo para el porvenir.

It is with no little satisfaction that we render a tribute of gratitude to the cultured Mexican press of Lower California, which is playing such an important part in the development of the entire Territory and which has cooperated with us so efficiently and generously in bringing our difficult task to a happy and successful conclusion.

The intensely active life that in every way has begun to manifest itself throughout the locality possesses through these mediums of public thought, facsimiles of which we publish, authorized publicity channels dedicated to the defense of its commercial interests and everything whatsoever affecting the community.

"El Heraldo de Mexico," an independent morning newspaper published in Los Angeles, California, "El Eco de Mexico," the newspaper of the Mexicans in the United States, and "El Hispano-Americano," publishing editions both in San Diego and Los Angeles, constitute three newspaper publications of the highest type, as is fully reflected by their daily editorials written by brilliant pens. The news sections of these papers are of the highest order and in every sense they occupy an honorable position among the best dailies of the most cultured nations. Directed by talented newspapermen and



CUERPO DE REDACCION DEL DIARIO "EL HERALDO DE MEXICO", DE LOS ANGELES, CALIF.

De pié, de izquierda a derecha: Sres.: José Busson, Estéban V. Escalante, Julio Muñóz Jr., Alfonso Busson, Manuel Pérez Gallardo y Lamberto Alvarez Gayou.

Sentados, de izquierda a derecha: Sres.: José Gou Burgell, José S. Healy, (Director); José Trinidad Padilla y Cárlos Alvarez Gayou.

STAFF OF THE DAILY "EL HERALDO DE MEXICO", OF LOS ANGELES, CALIF.

On foot from left to right: Messrs. José Busson, Esteban V. Escalante, Julio Muñóz Jr., Alfonso Busson, Manuel Pérez Gallardo and Lamberto Alvarez Gayou.

Seated from left to right: Messrs. José Gou Burgell, José S. Healy, (Director); José Trinidad Padilla and Carlos Alvarez Gayou.

En lo que corresponde a Mexicali, figuran con iguales lineamientos: "Mercurio", bisemanario comercial e informativo; "El Monitor", trisemanario nacionalista, miembro de la Prensa Asociada de Los Estados; "El Regional", semanario libre y de combate y "La Frontera", el periódico del Noroeste. Todos tienen una presentación moderna y están escritos por verdaderos periodistas que se esmeran en servir los intereses del público y en estudiar los problemas locales mirando las cosas con toda alteza y sin apasionamientos políticos.

"Calexico Chronicle", a pesar de ser un diario americano, que se edita en Calexico, por todos conceptos es un sincero y leal amigo de todo el Territorio de la Baja California. También está dirijido por notables periodistas estadounidenses, que día a día lo hacen avanzar camino del más franco progreso.

"Baja California Ilustrada", es un magnífico magazine, que tiene secciones literarias e informativas con notas gráficas de los más importantes asuntos del día. Su Director y propietario es el señor Gustavo Solano, tan ventajosamente conocido en el campo de las letras, como literato, poeta y periodista con una larga carrera en Centro América, de donde es originario y en México.

with the brilliant programs they have undertaken to fulfill, the future affords them a wide field for great usefulness.

With respect to Mexicali we may mention in the same terms: "Mercurio," a semi-weekly commercial and news sheet; "El Monitor," a Nationalist paper published three times a week, member of the Associated Press of the United States; "El Regional," a free and independent weekly and "La Frontera," a newspaper of the Northwest. All these publications have a modern dress, are written by real newspaper men and leave no effort lacking to serve the interest of the public, giving careful study to all local problems and inspired by high motives free from political hatreds.

The "Calexico Chronicle," although an American newspaper edited in Calexico, is in every sense a sincere and loyal friend of the entire Territory of Lower California. This paper likewise is directed by able and experienced newspaper men of American nationality, who day by day are carrying it forward on the road of frank and constantly increasing usefulness.

"Baja California Ilustrada" is an excellent magazine containing literary and news sections with graphic notes



Sr. Brígido Caro, Director del importante diario "El Heraldo de México" de Los Angeles, y el personal de Redacción del mismo periódico.

Mr. Brígido Caro, editor of the important daily, "El Heraldo de Mexico" of Los Angeles, and editorial staff of the same newspaper.

El Distrito Sur de la Baja California, tiene también dos importantes semanarios de informaciones generales: "El Peninsular" y "El Eco de California". Este último lo dirige y es propietario, el conocido e inteligente periodista Ignacio Bañuelos Cabezud, siendo un órgano muy autorizado en esa parte de la península. "El Peninsular", está dignamente dirigido por el señor Juan Manuel Castro, caballero muy conocido, tanto en el periodismo como en los altos círculos sociales de La Paz, donde es muy estimado.

of the most important events of the day. Its director and proprietor is Mr. Gustavo Solano, so widely known in the field of letters as a writer, poet and editor with an extended experience in Central America, from where he came originally, and in Mexico.

The Southern district of Lower California also has two important weeklies publishing information of a general character, "El Peninsular" and "El Eco de California." This last paper is directed and owned by the well known and intelligent editor Mr. Ignacio Bañuelos Cabezud, and is highly regarded in this part of the peninsula. "El Peninsular" is under the able direction of Mr. Juan Manuel Castro, a well known and esteemed gentleman, not only in newspaper circles but in the best social activities of La Paz.


Distrito Sur
De La Baja
California
Southern District
of the
Lower California



Sr. Agustin Arriola Jr., ex-Gobernador del Distrito Sur de la Baja California.

Este distinguido ciudadano, es hijo nativo de La Paz, Capital del Distrito, habiendo sido electo en Plebiscito como gracia concedida por el entonces Presidente Provisional de México, C. Adolfo de la Huerta, quien, deseando dar a esta parte del Territorio un Gobernante hijo de la Comarca, acordó se le eligiera en esta forma, comisionando para tal acto como representante del propio Primer Magistrado, al C. Enrique Liekens, en aquella fecha, Diputado al Congreso de la Unión, por la misma Entidad.

Esta elección dejó satisfechas las justas aspiraciones de todo un pueblo que ansiaba verse gobernado por un coterráneo que no hiciera lo que la mayor parte de los anteriores mandatarios habían hecho, esto es; llenar de oro sus propias arcas preocupándose únicamente de los negocios que convenían a sus intereses particulares.

El Sr. Arriola es un mandatario que ha sabido responder a la confianza con que se le distinguió popularmente, pues durante los años de su Gobierno, el Distrito Sur de la Baja California, ha recibido todos los beneficios derivados de una Administración muy sabia, laborosa y sobre todo, muy honrada.

Mr. Agustin Arriola, Jr., ex-Governor of the Southern District of Lower California

This distinguished citizen is a native of La Paz, the capital of the district. He was elected by popular vote of the people, as a special concession of the then Provisional President of Mexico, Citizen Adolfo de la Huerta, who desired to give this section of the territory a governor who should be a son of the locality, and thus permitted the people to express their choice in this manner, Mr. Enrique Liekens, at that time a deputy from the same locality to the Congress of the Union, being designated to represent the executive in the formalities incident to the election held for he purpose.

This election gave thorough satisfaction to the aspirations of a people totally imbued with the desire of seeing themselves governed by a contemporary whom they were assured would not follow in the steps of prior authorities, whose only ambition had been to fill their pockets by using their position to engage in enterprises for their own exclusive benefit.

Mr. Arriola is a functionary who has fully understood how to respond to the confidence of which he has been the distinguished recipient on the part of the people, and during the period of his administration the Southern District of Lower California has been favored with many benefits resulting from a conduct of office which has been both intelligent and, above all, honest.



CORONEL LIBRADO ABITIA

Gobernador del Distrito Sur de la Baja California y Jefe de la 3a Jefatura de Operaciones que comprende el mismo Distrito, habiendo tomado posesión de su elevado cargo el 20 de Septiembre próximo pasado.

El Coronel Abitia es un distinguido y pundonoroso militar mexicano que desempeñó iguales funciones oficiales en el Territorio de Quintana Roo, durante cuatro años, habiendo impulsado notablemente la Instrucción Pública; construido caminos y conservado una completa paz entre las tribus Mayas, existentes en aquella otra comarca del país.

En lo que concierne a sus actuales funciones, está animado de los mejores deseos para desarrollar todas sus energías en bien del mejoramiento del Distrito.

COLONEL LIBRADO ABITIA

Governor of the Southern District of Lower California and chief of the third headquarters of military operations, which includes the same district, who was inaugurated into this omportant post on the 20th ow last September.

Colonel Abitia is a distinguished and highly capable military officer who was in charge of similar official duties in the Territory of Quintana Roo for four years, during which he gave a notable impulse to public education, built many roads and preserved complete peace among the Mayas tribes who dwell in that section of the country.

With respect to his present task, Colonel Abitia is animated by the highest desires to dedicate all his energies to the upbuilding of the district in every way.

DISTRITO SUR DE LA BAJA CALIFORNIA

DIVISION POLITICA

Por Decreto de 14 de Diciembre de 1884, y como ya lo hemos dicho, el Territorio de la Baja California está dividido en dos Distritos:Distrito Norte y Distrito Sur. Antes el país no comprendía sino un solo centro administrativo cuya residencia fué, al principio Loreto, siendo transferido después a La Paz, a raíz de la inundación que destruyó casi completamente aquel pueblo en 1829.

El Distrito Sur, a igual que el del Norte, está administrado por un Gobernador, que depende directamente del Gobierno del Centro.

En su extensión territorial está comprendido entre los 28° y 22° latitud Sur, y se divide a su vez en dos partidos: Centro y Sur. El Partido Centro comprende dos Municipalidades: Mulegé y Comondú; El Partido Sur está formado por las siguientes Municipalidades: La Paz, San Antonio, Santiago, San José del Cabo y Todos Santos.

THE SOUTHERN DISTRICT OF LOWER CALIFORNIA

POLITICAL DIVISION

Under a decree dated the 14th of December, 1914, as has heretofore been noted, the Territory of Lower California was divided into two districts, the Northern District and the Southern District. Previously the territory possessed only one administrative center, whose residence was established at the start at Loreto, being removed later to La Paz at the time of the inundation which almost entirely destroyed the first mentioned place during the year 1829.

The political administration of the Southern District, like that of the Northern District, is in charge of a governor who acts directly under authority of the Central or Federal government.

The territorial area of the Southern District lies between the 28th and —— degrees latitude north, and is divided in turn into partidos or provinces, designated respectively as Central and Southern. The Central partido consists of two municipalities, Mulegé and Comondú. The Southern partido controls the municipalities of La Paz, San Antonio, Santiago, San José del Cabo and Todos Santos.

MUNICIPALIDAD DE LA PAZ

Esta Municipalidad tiene una población de 10,000 habitantes, siendo su Cabecera la Ciudad de La Paz, que a la vez es Capital del Distrito, contando con 7,490 habitantes.

Existen las Haciendas: Los Dolores y Santa Crúz en el Golfo de Cortés; San Luis, La Presa, y Tiguana en el interior, todas ellas dedicadas a la agricultura y ganadería, contando además esta Municipalidad con 262 Ranchos.

Posee las Islas de: Pichilingue, en donde se encuentra una Estación carbonera de los Estados Unidos Norteamericanos, y una salina de propiedad particular; Espíritu Santo, Cerralvo y San José, existiendo también en esta última Isla otra salina muy importante.

MUNICIPALITY OF LA PAZ

Municipality of La Paz. This municipality contains a population of 10,000 inhabitants, its chief city being La Paz, which likewise is the capital of the district, possessing a population of 7469 inhabitants.

Within this municipality, in the interior section of same, are the haciendas San Luis, La Presa and Tijuana, and near the Gulf of Cortes the haciendas Los Dolores and Santa Cruz, all these several properties being devoted to agriculture and the raising of livestock. The municipality also contains 262 smaller farms or ranches.

It governs also the islands of Pichilingue, on which is located a coaling station of the United States government and a privately owned salt industry, Espiritu Santo, Cerralvo and San José, on which latter island another important salt deposit is operated.

MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO

MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO.—Con una población en total de 4.900 habitantes, tiene esta Municipalidad como Cabecera al pueblo El Triunfo (mineral), con 890 habitantes, y los pueblos de San Antonio (mineral) y San Bartolo.

Hay 140 Ranchos en toda la Jurisdicción y las Haciendas: Colombinas y El Oro.

MUNICIPALITY OF SAN ANTONIO

Municipality of San Antonio. With a population aggregating 4900 inhabitants, this municipality has as its head center the town of El Triunfo, a mining locality, containing 890 inhabitants, and the towns of San Antonio, also a mining region, and San Bartolo.

There are 140 ranches within its jurisdiction as well as the haciendas Colombinas and El Oro.

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO.—Tiene 3.100 habitantes, siendo la Villa de Santiago su Cabecera, con 750 habitantes.

Pueblos: Santiago, Miraflores y La Ribera, este último a orillas del Golfo de Cortés. Hay 91 Ranchos y la Hacienda Eureka, sobre el mismo Golfo.

MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DEL CABO.—Tiene 5.000 habitantes, siendo su Cabecera la Villa de San José del Cabo con 1.500 habitantes.

Entre los pueblos cuenta con los de: Santa Catarina, San José Viejo (antigua Misión,) Santa Anita, Santa Rosa, El Rosarito, La Playa, Las Animas, Candelaria y Cabo de San Lucas (antigua Sección Aduanera). Cuenta con 124 Ranchos.

Debido a que existe agua abundante para la agricultura, esta Municipalidad es una de las pocas que tiene vida propia en el Distrito Sur.

MUNICIPALIDAD DE TODOS SANTOS.—Hay 2.700 habitantes, siendo la Cabecera la Villa de Todos Santos con 1.300 habitantes, con vista al Océano Pacífico. El Pescadero es el único pueblo de esta Municipalidad, existiendo en ella 15 Ranchos.

MUNICIPALIDAD DE MULEGE.—Está comprendida desde la Punta San Carlos hasta el Cabo Púlpito, por el Golfo de Cortés, y desde Bahía de San Juanico, hasta el Estero de San José, por el Océano Pacífico.

Tiene 15.500 habitantes, siendo su Cabecera el Puerto de Mulegé, con 1.500 habitantes. Los otros pueblos que la componen, son los siguientes: Santa Rosalía (Mineral del Boleo), Purgatorio, Providencia, Santa Marta (Grupos Mineros del Boleo,) San José de Magdalena, San José de Gracia, San Ignacio, (antigua misión) y Santa Agueda.

Existen 105 Ranchos y la magnífica Hacienda San Bruno, de propiedad del Boleo.

MUNICIPALIDAD DE COMONDU.—Cuenta con 4.000 habitantes, siendo su Cabecera San Miguel de Comondú, con 500 habitantes.

Sus pueblos son: San José de Comondú, el Puerto de Loreto y La Purísima. Tiene también las Congregaciones de: San Javier, (antigua misión,) Puerto de Bahía Magdalena, en el Pacífico, Isla de Santa Margarita, en el mismo litoral; San Isidro y la Isla del Carmen, en donde se produce magnífica sal.

Hay 100 Ranchos y la Hacienda La Trinidad.

Municipality of Santiago. Contains 3100 inhabitants, Villa de Santiago being its chief city, with 750 inhabitants. Towns included in the municipality are Santiago, Miraflores and La Ribera, this latter on the shore of the Gulf of Cortes. There are 91 ranches and the hacienda named Eureka, likewise located on the same Gulf.

Municipality of San Jose del Cabo. This municipality contains 5000 inhabitants, its head village being La Villa de San Jose del Cabo with 1500 people. Among the other towns are Santa Catarina, San Jose Viejo (an old mission), Santa Anita, Santa Rosa, El Rosarito, La Playa, Las Animas, Candelaria and Cabo de San Lucas (a former customs port). The municipality contains 124 ranches. Owing to the abundance of water for agricultural purposes, this is one of the few self-sustaining municipalities of the Southern District.

Municipality of Todos Santos. This municipality contains 2700 inhabitants its chief city being the Villa de Todos Santos with 1300 inhabitants, and looking on the ocean. El Pescadero is the only town in this municipality, which contains also 15 ranches.

Municipality of Mulegé. This municipality runs from Punta San Carlos to the Cabo Púlpito, on the Gulf of Cortes, and from the Bay of San Jacinto to the Estero de San Jose on the Pacific Ocean side.

It contains 15,500 inhabitants, its head city being the Port of Mulegé with a population of 1500 people. The other towns making up the municipality are Santa Rosalia, (the Boleo Mining district) Purgatorio, Providencia, Santa Marta, where a group of mines of the Boleo company are situated, San José de Magdalena, San José de Gracia, San Ignacio (an old mission), and Santa Agueda.

The municipality contains 105 ranches and the magnificent hacienda San Bruno, belonging to the Boleo company.

Municipality of Comondu. The population of this municipality is 4000, its chief city being San Miguel de Comondu, containing 500 inhabitants.

The towns included in this municipality are San Jose de Comondú, the Port of Loreto and Purisima. It also contains the congregations or community towns of San Javier, a former mission, the Port of Magdalena Bay, on the Pacific, the Island of Santa Margarita, on the same coast, San Isidro and the Isla del Carmen, where a fine quality of salt is produced. There are also 100 ranches and the Hacienda La Trinidad.

GOBERNADORES Y JEFES POLITICOS

Desde 1697 hasta la fecha, el Distrito ha tenido los siguientes Gobernantes:

Luis de Torres y Tortolero, Antonio García de Mendoza, Estéban Rodríguez Lorenzo, Bernardo Rodríguez Lorenzo, Fernando Javier de Rivera y Moncada, Gaspar de Portolá, Felipe Neve, Joaquín Cañete, José Joaquín de Arrillaga, Felipe de Goicoechea, Fernando de la Toba, José Darío Argüello, José Manuel Ruíz, José María Padrés, José Arce, Miguel Meza, José María Mata, José Mesa, Manuel Victoria, José Mariano Monterde, Antonio Navarro, Nicolás Lastra, Miguel Martínez, Miguel Canseco, Juan José López, Lic. Luis del Castillo Negrete, Francisco Padilla, Mariano Garfias, Francisco Palacio de Miranda, Mauricio Castro, Rafael Espinosa, Antonio Ochoa, Juan Climaco Rebolledo, José María Blancarte, José María Gómez, José María Esteva, Francisco Canto, Santos Ruíz, Manuel Amao, Diego Castillo, Ramón Navarro, Jerónimo Amador, Teodoro Riveroll, Pedro M. Navarrete, Félix Gibert, Antonio Pedrín, Lic. Carlos F. Galan, Viviano Dávalos, Máximo Velasco, Francisco Miranda, Patricio Avalos, Andrés L. Tapia, Lautaro Ramírez, Ricardo Carricarte, Manuel Parrat, José María Rangel, Tomás Balarezo, Astolfo E. Mendoza, Tiburcio Montiel, Bonifacio Topete, Rafael García Martínez, Abraham Arróniz, Agustín Sanginés, Santiago Diez, Federico Cota, Gregorio Osuna, Manuel Amezcua, Miguel L. Cornejo, Crispín Rosas y A., Eduardo S. Carrillo, Félix Ortega, Junta Neutral, Urbano Angulo, Enrique Moreno, Francisco L. Rovirosa, General Manuel Mesta y el actual y pundonoroso Gobernador, señor Agustín Arriola Jr., teniendo cómo colaboradores a muy distinguidas y honorables personas en los principales cargos públicos.

GOVERNORS AND POLITICAL CHIEFS

From the year 1697 to the present date the district has had the following government authorities:

Luis de Torres y Tortolero, Antonio de Mendoza, Esteban Rodriguez Lorenzo, Bernardo Rodriguez Lorenzo, Fernando Javier de Rivera y Moncada, Gaspar de Portolá, Felipe Neve, Joaquin Cañete, Jose Joaquin de Arrillaga, Felipe de Goicoechea, Fernando de la Toba, Jose Dario Arguello, Jose Manuel Ruiz, Jose Maria Padres, Jose Arce, Miguel Meza, Jose Maria Mata, Jose Meza, Manuel Victoria, Jose Mariano Monterde, Antonio Navarro, Nicolas Lastra, Miguel Martinez, Miguel Canseco, Juan Jose Lopez, Lic. Luis del Castillo Negrete, Francisco Padilla, Mariano Garfias, Francisco Palacio de Miranda, Mauricio Castro, Rafael Espinosa, Antonio Ochoa, Juan Climaco Rebolledo, Jose Maria Blancarte, Jose Maria Gomez, Jose Maria Esteva, Francisco Canto, Santos Ruiz, Manuel Amao, Diego Castillo, Ramon Navarro, Jeronimo Amador, Teodoro Riveroll, Pedro M. Navarrete, Felix Gibert, Antonio Pedrin, Lic. Carlos F. Galan, Bibiano Davalos, Maximo Velasco, Francisco Miranda, Patricio Avalos, Andres L. Tapia, Lautario Ramirez, Ricardo Carricarte, Manuel Parrat, Jose Maria Rangel, Tomas Balarezo, Astolfo E. Mendoza, Tiburcio Montiel, Bonifacio Topete, Rafael Garcia Martinez, Abraham Arroniz, Agustin Sangines, Santiago Diez, Federico Cota, Gregorio Osuna, Manuel Amezcua, Miguel L. Cornejo, Crispin Rosas y A., Eduardo S. Carrillo, Felix Ortega, Junta Neutral, Urbano Angulo, Enrique Moreno, Francisco L. Rovirosa, General Manuel Mesta and the present efficient governor, Mr. Agustin Arriola, Jr., with whom are colaborating distinguished and honorable persons in the principal official posts.

RAMO DE JUSTICIA

La Justicia en el Distrito Sur de la Baja California, es administrada, de acuerdo con las Leyes de Organización respectiva, por Jueces de Paz, Menores, de Primera Instancia, Tribunal Superior y Jurado Popular.

Existe en el Distrito, y ha venido funcionando sin interrupción alguna desde el año de 1870, un Tribunal Superior Universitario de Justicia, cuya residencia oficial es la Ciudad de La Paz, Capital del Distrito. El Magistrado Titular que lo integra, tiene en la actualidad el carácter de vitalicio, y fué electo por primera vez el año de 1920, por el H. Congreso de la Unión, renovándose su nombramiento, con el carácter de definitivo e inamovible, como ya se dijo, en Enero de 1923.

Este Magistrado es el Jefe de la Administración de Justicia, y desempeña tal cargo el Sr. Lic. Eduardo G. Bátiz, uno de los pocos funcionarios judiciales que debió su elección a la propuesta unánime de las Comisiones de Senadores y Diputados al H. Congreso, y a la de la Barra Nacional de Abogados de la Capital de la República.

DEPARTMENT OF JUSTICE

The administration of justice in the Southern District of Lower California, in accordance with the laws under which this department is organized, is in charge of the justices of peace, the judges of the lower courts, the Courts of First Instance, the Superior Tribunal and the courts before which actions are tried by jury.

There exists in the District, its functions having been exercised without interruption since the year 1870, a Supreme Tribunal of Justice, with permanent official residence in the City of La Paz, the capital of the district. The titular magistrate of this tribunal, who holds the position for life under the present regulations, was first appointed to the post under such conditions, by action of the National Congress, in the year 1920, his appointment being confirmed as definite and perpetual in the year 1923.

This magistrate is the chief of the administration of justice and the office at the present time is in charge of Lic. Eduardo G. Batiz, one of the few judicial authorities

Hay en el Distrito tres Juzgados de Primera Instancia, ocho Juzgados Menores y veintitrés Juzgados de Paz, número considerable de Tribunales cuyo funcionamiento permite que la justicia siempre se administre pronta y cumplidamente, ya que todo el personal ha sido cuidadosamente seleccionado.

El personal de Juzgados Menores, se renueva cada dos años, y el de los Juzgados de Paz, cada año, dependiendo el nombramiento de los primeros, del Tribunal Superior, y el de los segundos, de los Ayuntamientos respectivos. Por lo que toca a los Jueces de Primera Instancia, en la actualidad también tienen el carácter de inamovibles o vitalicios.

El Distrito está dividido en tres Partidos Judiciales: Santa Rosalía, La Paz y San José del Cabo, desempeñando el cargo de Jueces Titulares los señores Licenciados Plutarco Gallegos, Alejandro de la Vega Bringas y Manuel Suárez, respectivamente. Los tres son amplia y ventajosamente conocidos en los Tribunales de la República, por haber desempeñado en otras ocasiones, y en diversos lugares, muy importantes puestos.

Con un personal tan numeroso como escojido, resulta natural que la administración de justicia en el Sur de la Baja California, sea todo lo perfecta que se desea, y lo único lamentable es que no se legisle detenidamente al implantar determinados sistemas que no cuadran con las condiciones especiales de la región, tal, por ejemplo, el que rige con relación al funcionamiento del Jurado Popular, sistema enteramente inadecuado por la dificultad de encontrarse en cada uno de los Partidos Judiciales, el número suficiente de individuos que reúnan los requisitos que la Ley exige para que se integre el Tribunal del Pueblo, dándose, con ésto, márgen para que se observen algunas deficiencias al respecto.

En nuestra última visita realizada al preparar nuestra presente obra, supimos que en las Cámaras se halla un estudio tendiente a la supresión de los jurados en los Territorios, y ojalá que se diera al asunto una rápida so-

There are three courts of First Instance in the district, eight lower courts and twenty-three justices of peace, these contributing an ample number of tribunals for the prompt and effective administration of justice under the direction of competent and uprgiht men who have been selected with the greatest care.



Lic. Eduardo Bátiz, Magistrado del Tribunal Superior de Justicia del Dto. Sur de la B. C.

Lic. Eduardo Bátiz, Magistrate of the Supreme Tribunal of Justice of the Southern District of Lower California.

The judges of the local or lower courts hold office for two years, the justices of peace for one year only, appointments to the first mentioned courts being made by the Superior Tribunal, while the justices of peace are appointed by the city councils of the respective localities. The judges of the Courts of First Instance hold office for life and are not removable.

The district is divided into three judicial sections, Santa Rosalia, La Paz and San Jose del Cabo, the titular judges being at present time Messrs. Licentiates Plutarco Gallegos, Alejandro de la Vega Bringas and Manuel Suarez respectively. All three of these gentlemen are well and favorably known in the judicial circles of the Republic, owing to the circumstance that at different times and in different localities they have discharged important posts.

With such a numerous and well selected body of jurists, the natural result is that the administration of justice in the southern section of Lower California is carried on very effectively, and the only feature to be criticized is that the legislation and systems in vogue for the proper administration of judicial matters are not sufficiently well adapted to the requirements of the region. For example, the laws relating to the functioning of jury trials involve a system which is totally inadequate, owing to the difficulty encountered in each of the judicial districts a sufficient number of individuals possessing the necessary re-

lución, para que desaparezca este lunar.

Todos los funcionarios judiciales tienen una remuneración digna del lugar que legal y socialmente ocupan, siendo el presupuesto del ramo, durante el actual ejercicio fiscal, de $249.673.00.

HACIENDA

Con grandes dificultades se ha venido sosteniendo la situación económica del Gobierno del Distrito Sur de la Baja California, que es irregular desde el año de 1921.

Habiéndose decretado para ese año un subsidio de $832.239.99, solo ministraron las Aduanas de La Paz y Santa Rosalía, por cuenta de él hasta la cantidad de $715.025.32, en conjunto, quedando en consecuencia un saldo a favor del Gobierno del Distrito, por la suma de $117. 214.67, saldo que era indispensable cubrir por que dejaba de satisfacer sueldos de empleados, ya devengados, de tal manera que se llegó al ejercicio fiscal de 1922 con esa deficiencia, que hubo de reponerse tomándolo del subsidio del mismo año de 1922, el que, aparentemente, se ministró mayor cantidad de subsidio, ya que estando fijado en la misma cifra primeramente nombrada, recibió también el Gobierno de las aduanas de La Paz y Santa Rosalía, hasta la cantidad de $845.219.96, en conjunto; esto es, $12.979.97, más de lo que debía recibir. Pero si se tiene en cuenta que para nivelar su movimiento tuvo que pagar de preferencia las cuentas acreedoras de 1921, se verá que aún queda un saldo a su favor de $ 104.234,70, que ha ido aumentando con otros ejercicios posteriores.

En 1923, el Gobierno local tenía en su contra un saldo de cuentas acreedoras, que alcanzan a $ 132.137.96, saldo que proviene de dos cosas: la primera, de la diferencia dejada de entregársele de subsidios anteriores, y la segunda de que, ajustando su movimiento económico al Presupuesto de Egresos, la cifra que este arroja, es en mucho, superior a la que dán, el subsidio del Gobierno Federal y la total recaudación de impuestos.

Para remediar en parte esta situación anómala, el Gobierno Federal hizo al del Distrito, en el mes de Diciembre de 1922, un préstamo por la cantidad de cien mil pesos que se destinaron a nivelar en parte los Presupuestos; pero, que, sin embargo no pudieron poner a flote la situación.

Al llevarse a cabo un reajuste del Presupuesto, con iguales fines, se ha procurado introducir todas las economías compatibles con las exigencias del servicio público, y se han suspendido todas las obras en los ramos de Fomento y Comunicaciones que estaban iniciadas, no obstante la urgencia con que se necesitan los trabajos, dejándose el dinero disponible para cubrir de preferencia cuentas acreedoras que son indispensables solventar.

La Ley de Hacienda en vigor, grava, entre otras cosas, la primera venta de alcohol, bebidas alcohólicas y arróz, imponiendo cuotas por demás elevadas a los causantes. Esta tarifa, en su aplicación ha dado resultados contrarios a los que se esperaban, ya que indudablemente se pretendía: o que los Ingresos tuvieran mayor rendimiento o restringir el vicio de la embriaguéz.

Si fué lo primero, la venta de los artículos gravados, en lo que se refiere al pago de impuestos, ha disminuido notablemente, y lo mismo las entradas por ese concepto, pués los causantes no omiten medios de burlar la vigi-

quisites which the law calls for to act as jurymen, which results naturally in the prevalence of certain deficiencies in the application of this form of judicial formalities.

During our late visit to the territory in connection with the preparation of this work we learned that there is a project before the legislative bodies, which is undergoing study, tending to the suppression of jury trials in the territories, and it is to be hoped that the matter may be promptly determined, in order that this much criticised defect of the judiciary system may soon disappear.

All judicial functionaries are properly remunerated to accord with the importance of their judicial and social stations, the budget covering this department for the present fiscal year amounting to $249,673 pesos.

FINANCE

The government of the Southern District of Lower California has encountered considerable difficulty in meeting the economic situation, which has been irregular and unsatisfactory since the year 1921.

While the budget for the year mentioned reached the sum of $832,239.99, the customs offices of La Paz and Santa Rosalia produced, to cover same, only the amount of $715,025.32 as their combined receipts, the deficit of the government of the district, being $117,214.67, a deficit which necessarily had to be covered since it involved otherwise the non-payment of salaries of employes already accrued. Thus the fiscal year of 1922 started with a debit balance which had to be taken care of with the income of that same fiscal year of 1922, the receipts of which, fortunate, in excess of the amount calculated, while the disbursements remained at the same figure as the previous year. The revenue of the government from the customs houses of La Paz and Santa Rosalia aggregated $845,219.96 during 1922, or $12,979.97 in excess of current requirements, but even with this surplus, after liquidating the deficit of the previous year, to the payment of which preference had to be given, there still remained at the end of the fiscal period of 1922 a further deficit of $104,234.70, which has been increased by deficits occurring subsequently.

In 1923 the unpaid liabilities facing the local government aggregated the sum of $132,137.96, a balance attributable to two causes, first, lack of provision having been made for meeting the deficits of prior fiscal periods. and, second, the circumstance that the financial affairs of the loyal government being adjusted to the basis of the estimated disbursements, the latter as a matter of fact have turned out to be considerably in excess of the income from taxes collected and the subsidy granted by the Federal government.

In order to partially remedy this anomalous situation. the Federal government during the month of December of 1922 granted a loan to the district of one hundred thousand pesos, destined to partially readjust the estimates covering revenue and expenditures, but which, however, was not sufficient to relieve the situation entirely.

In re-arranging the budget, for the purpose of adapting the financial requirements of the district to the revenue available, a sincere attempt has been made to introduce every kind of economy compatible with the demands of the public service, all projects initiated in the departments of encouragement and communication having been suspended for the time being, notwithstanding the urgency of such matters, in order to leave the necessary amounts available for covering preferentially the more pressing liabilities of the government.



Personal del Gobierno del Distrito Sur de la Baja California, al recibir el Coronel Librado Abitia. Al centro, sentados, de izquierda a derecha: Lic. Rafael Navarrete, Secretario General de Gobierno, siguiéndole después el Sr. Antonio F. Delgado, Oficial Mayor.

Government staff of the Southern District of Lower California at the inauguration of Colonel Librado Abitia. In the center, seated, left to right, Attorney Rafael Navarrete, General Secretary of the government, with Mr. Antonio F. Delgado, Chief Clerk, next to him.

lancia de las Autoridades fiscales, introduciendo sus mercancías de contrabando, amparados por el extenso litoral de la Península que hace prácticamente imposible la eficiencia del servicio de vigilancia, y si lo segundo: tampoco se ha conseguido, porque desgraciadamente el vicio de la embriaguéz continúa en la misma escala; pero con la agravante de que los precios de las bebidas ha aumentado y la calidad de ellas, disminuido en vista de que, el comerciante de mala fé que se dedica o estos tráficos ilícitos, tiene que asegurar los riesgos a que se expone, y ese aseguramiento lo hace en forma de aumentar precios y disminuir calidad.

Teniendo en cuenta esto el Gobierno, ha tratado de prevenir o corregir el vicio, y acaba de remitir una iniciativa de reforma a la tarifa del impuesto a las bebidas, modificando las cuotas en los términos en que la experiencia le ha hecho observar que sin ser demasiado gravosos, los satisfará con gusto el comercio de buena fé, no quedándole margen al fraudulento para hacer introducciones clandestinas, porque no obtendría las ganancias que en la actualidad le reporta su ilícita actividad.

Sabedor este Gobierno de que todo impulso que dé a las múltiples esferas de su actividad, descansa invariablemente en su situación económica, seguirá procurando por todos los medios zanjar las dificultades que se le han presentado y regular su marcha evadiendo los obstáculos que se le presenten o enfrentándose firmemente con ellos para dejar expedito el camino del porvenir.

En el Distrito Sur, a igual que en el del Norte, hay Oficinas Recaudadoras de Impuestos Locales, establecidas en las ciudades y los pueblos de importancia. Los Municipios tienen también establecidos sus Impuestos

The revenue law at present in effect imposes taxes on the first sale of alcohol, alcoholic beverages, and rice, establishing rates which are considered very excessive by the tax payers. This tariff in its practical application has given results precisely opposite to those anticipated, since the effects deired mut have been either to accomplish an increase in revenue or the restriction of the vice of intoxication.

If the first result was the purpose in mind, it may be said that the sale of the commodities subject to the tax, so far as the revenue from taxation is concerned, have shown a notable decrease in sales, bringing about a consequent decrease in taxation revenue, as the individuals affected omit no effort to evade the vigilance of the fiscal authorities and succeed in bringing in a large amount of contraband merchandise owing to the extended coasts of the peninsula, which make an effective vigilance service a practical impossibility. And if the measure was designed to accomplish the second result, it may be said that it has been an utter failure, since over indulgence in intoxicating beverages continues on the same scale, with the undesirable further result that the price of such articles has increased very considerably while their quality has suffered notoriously, this outcome in both senses being attributed to the fact that the shady merchant who lends himself to such illicit traffic thus tries to protect himself as against the risks he incurs, increasing prices on the one hand while adulterating the quality on the other.

Having the foregoing conditions in mind, the government has undertaken to put an end to or at least restrict this dangerous vice, and in line therewith it has lately



Jefe y empleados de la Administración Principal del Timbre, en La Paz, B. C.

Chief and staff of the Principal Administration of the Stamp Tax, La Paz, Lower California.

especiales cobrados por las Oficinas de Recaudación y Pago, llamadas Tesorerías.

La Hacienda Federal, tiene también representación en el Distrito por medio de Aduanas Marítimas, en los puertos de embarque.

La Administración Principal del Timbre, con asiento en La Paz y en los pueblos importantes, atiende las necesidades públicas de acuerdo con la Ley respectiva.

Otros servicios públicos administrativos que tiene el Distrito, son: Oficina del Catastro, para el deslinde y reparto de las tierras de propiedad nacional; las Comisiones Agrarias, Sanidad y Policías, convenientemente distribuidos en todas partes, procurando mejorarlos de día en día, hasta conseguir que satisfagan todas las exigencias modernas.

Tropas del Ejército Federal, cubren una guarnición en La Paz, y dado el carácter pacífico y culto que demuestran todos los habitantes del Sur de la Península, estas fuerzas militares las hemos visto, puede decirse, como un adorno y no como una necesidad en lo tocante al órden público.

En La Paz, radica la Vicaría Apostólica, para atender los asuntos eclesiásticos, dependiendo directamente del Papado.

Como la parte que corresponde al Distrito Sur, fué la primera en que pudo desarrollarse la labor civilizadora de los misioneros, la religión católica apostólica y romana, es la que predomina en todos los habitantes, habiendo libertad de cultos, garantizada por las Leyes nacionales.

Se habla el castellano como lengua oficial.

presented a project covering a modification of the tariff of taxation on intoxicating liquors, the rates being modified to accord with what experience has seemed to make desirable while not being entirely too severe. It is hoped that in this way the better class of merchants will be satisfied and that these measures will tend to put an end to the fraudulent and clandestine introduction of merchandise, since they will materially reduce the profits heretofore obtainable from this illicit traffic.

As this administration thoroughly realizes that every impulse it gives to the multiple ranges of business activity must necessarily govern the economic conditions of the locality, undoubtedly it will continue to endeavor to overcome by every practicable means the difficulties it faces so frequently, setting aside all obstacles and regulating the proper march of business and social activities, or placing itself firmly against same in order to open up a clear road to a prsperous future.

In the Southern District, as is the case likewise in the Northern District, there are tax offices for the collection of local taxes, these being located in the various cities and towns of greater importance. The municipalities also impose their own systems of taxation which are made effective through offices of revenue and disbursements commonly designated as treasuries.

Federal finances are represented in the district by means of the maritime customs houses in the ports of entry and exit.

The principal administrative office of the Stamp tax, with headquarters in La Paz and branch offices in the principal cities and towns, takes care of the effective administration of this law and proper compliance therewith.

Other public service and administrative offices in the district are the Property tax office, which has in charge also the surveying and distribution of national lands; the Agrarian commissions, Federal and local, of La Paz; postoffice, telegraph office, hospitals, sanitary offices and police stations, all conveniently distributed in the vari-

CIUDADES Y PUEBLOS DEL DISTRITO.

LA PAZ

LA PAZ. — A la vez que Capital del Distrito Sur de la Baja California, es también Cabecera de su Municipalidad y del Partido Sur del propio Distrito, estando situadas geográficamente al 24° 10' de latitud y al 11° 13' longitud de México. Se encuentra a 146 millas al Norte de San José del Cabo, y 240 al Noroeste de Mazatlán.

Rodeada de montañas de poca elevación que presentan figuras caprichosas, La Paz se vé como reclinada en la meseta de un terreno que tiene declives que llegan hasta el mar con los accidentes de un anfiteatro.

La mayoría de sus edificios son de muy buena arquitectura y están envueltos en la fronda lujuriosa de sus perfumadas huertas llenas de palmeras variadas y de cármenes floridos.

Considerando a la ciudad en todos estos detalles, presenta un espectáculo pintoresco y encantador para el viajero que llega a sus playas arenosas, cansado con las molestias propias de un prolongado viaje.

De clima ideal, refrescado diariamente, en verano, por una brisa terrestre llamada allí "Coromuel" y en invierno, con una temperatura tibia y deliciosa, magnífica para las personas de salud quebrantada; desconociéndose en absoluto los cambios bruscos atmosféricos, La Paz, es la Sultana cariñosa que invita a quedarse en su Alcázar para gozar la existencia en medio de un ambiente tranquilo y agradable, olvidándose de los egoismos humanos y de las exigencias tiránicas de la lucha por la vida a que nos obliga el torbellino bullicioso de las grandes y opulentas capitales.

Para las vacaciones del turista que ansía el sosiego y el descanso, nada hay mas apropiado que esta modesta, pero simpática Capital.

Con una sociedad en las que brillan sus lindas mujeres de una cultura refinada; con sus puestas de sol admirables por la belleza de sus coloridos y con sus quietas noches de luna, La Paz, simboliza admirablemente su nombre invitando a vivir allí sugestionado el espíritu con el amor, la meditación y el ensueño.

Como puerto, su bahía es refugio seguro para navíos de tonelaje mediano. Un canal existente entre la costa y una pequeña península llamada "Mogote", permite la entrada de estos barcos hasta atracar al propio muelle de pasajeros.

A ocho kilómetros de la ciudad, está la bahía de Pichilingue, con aguas profundas apropiadas para barcos de gran calado. En la actualidad, y como ya lo decimos, por permiso especial del Gobierno mexicano, esta bahía es puerto carbonero de la marina de los Estados Unidos de Norteamérica.

Fundada La Paz en 1720 por los padres misioneros Ugarte y Bravo, fué destruida por epidemias que hubieron en 1742. Después, en 1863, y siendo Gobernador de la Baja California, Don José Manuel Ruíz, se reconstruyó nuevamente en el mismo sitio, progresando con la pesca de las perlas, la agricultura y la minería explotada en San Antonio y en grande escala en Santa Rosalía.

ous localities, efforts being made to improve these various public services from time to time to accord with modern practices.

A garrison of Federal troops is maintained at La Paz, but owing to the cultured and pacific character of the inhabitants of the Southern District of the peninsula, the forces we have seen stationed there are more of an ornament than a necessity so far as maintaining public order is concerned.

The apostolic delegate maintains a residence at La Paz, attending to the religious wants of the people and reporting directly to the Pope.

As the section corresponding to the Southern District was the first in which the labors of civilization of the missionaries were developed, the apostolic Roman Catholic religion predominates among the people, although there is entire religious freedom guaranteed and protected by the National laws.

Spanish is the official and common language employed.

CITIES AND TOWNS OF THE DISTRICT

LA PAZ

La Paz, at the same time that it is the capital of the Southern District of Lower California, is also the head or chief city of the municipality and Southern sub-division or partido of the same district, being geographically situated at the 24th degree, 10 minutes latitude north, and 11th degree, 13 minutes longitude west from Mexico. It is located 146 miles north of San Jose del Cabo and 240 miles to the northwest of Mazatlan.

Surrounded by mountains of little height, presenting capricious configurations, La Paz is seen as though reclining gracefully on a tableland which gradually declines in the direction of and until it reaches the sea like the sloping interior of a great auditorium.

The greater part of its buildings are of an attractive architecture and are surrounded by the luxuriant fringe of perfumed orchards filled with a variety of palms and richly colorful plants.

Viewing the city as a whole, it presents a picturesque and pleasing appearance to the eye of the visitor arriving on its sandy shores after the tiresome days of a lengthy voyage.

With an ideal climate, made fresh daily in summer by the land breeze which they call "El Coromuel," and during winter possessing a delightful warm temperature, very salubrious for persons broken down in health, sudden atmospheric changes being entirely unknown, La Paz spontaneously invites one to enjoy its attractive shelter, to enjoy life to its fullest within its tranquil and agreeable environments, laying to one side the battles of life and the tyranical demands of existence so general to and characteristic of the turbulent activities of the larger and more opulent centers of population.

For purposes of vacation for the tourist who seeks rest and quiet, no more appropriate place could be found than this modest but delightful city.

With a social atmosphere in which its lovely womanhood of the most refined culture cast their beautifully brilliant rays; with its constant and notable sunsets, admirable on account of the brilliancy of their colorings, and with its peacefully quiet moonlit nights, La Paz fully symbolizes its name, inviting permanent residence in its folds and tempting the spirit with thoughts of love, peaceful thoughts and blissful dreams.



(1) Parque Velasco, en La Paz, B. C.

(2) Palmeras que abundan en casi todas las huertas de La Paz.

(3) Una de las calles de la Ciudad.

(4, 5, 6 y 7) Residencias particulares a orillas del mar, donde se goza del "Coromuel". (Viento que sopla en el verano y que hace bajar notablemente la temperatura.

(1) Velasco Park, La Paz, L. C.

(2) Palm trees which abound in all the orchards of La Paz.

(3) One of the streets.

(4, 5, 6 and 7) Private residences at the sea shore where the "Coromuel" breeze is enjoyed. (This breeze blows during the summer and lowers the temperature notably.)



(1) Casa de Gobierno en La Paz.

(2) Edificio del H. Ayuntamiento de esta misma Ciudad.

(3) Teatro Juárez.

(4) Hospital "Salvatierra".

(5) Curtiduría de la famosa suela "Viosca", en La Paz.

(6) Uno de los edificios arquitectónicos de La Paz.

(7) Vigía del Puerto de La Paz.

(8) Muelle de pasajeros.

(1) Government Palace at La Paz.

(2) Edifice of the City Council of La Paz.

(3) The Juarez Theatre.

(4) The Salvatierra Hospital.

(5) Tanning establishing of the famous leather "Viosca" at La Paz.

(6) One of the architectonic buildings of La Paz.

(7) Watch tower of the Port of La Paz.

(8) Passenger wharf.

RECURSOS NATURALES

Recursos Naturales. — El buceo de las perlas constituye en La Paz la fuente de su principal riqueza. Sobre esto escribimos en capítulo aparte lo que es en sí esta admirable industria, llamada a tener un grande desenvolvimiento en la región, debido al descubrimiento científico del caballero mexicano, señor Don Gastón Vives, poseedor de los criaderos artificiales de la concha madre perla, en la Isla del Espíritu Santo, B. Cal..

Para desarrollar la agricultura, los terrenos vecinales cuentan con bastante agua de buena calidad sacada del subsuelo por medio de molinos de viento y de otros sistemas de bombas. Cada casa en la Capital tiene para su uso particular una bomba que funciona por los mencionados molinos de viento, presentando un aspecto muy peculiar en su generalidad, al mirarse la población desde cierta altura.

La tierra es tan feraz en la región, que en las huertas y en los jardines particulares se encuentran en pequeños espacios de terrenos la variedad más completa de frutas, flores y legumbres produciéndose de todo.

En los terrenos que podemos calificar para cultivos mayores, solo faltan capitales en giro para desenvolver una producción intensiva en grande escala para quienes quisieran invertir sus dineros con tal objeto.

Las industrias están representadas en primer término por la famosa y gran tenería "Viosca", de propiedad de los señores Rocholl Ruffo y Compañía, que elabora productos de fama mundial.

Industrias pequeñas de manufactura de carey que hacen trabajos primorosos, panaderías, talabarterías, zapaterías, vinos y bebidas gaseosas y muchas otras, las hay con relativa abundancia que llenan las necesidades locales. También la falta de capitales privan un mayor desenvolvimiento en todas éstas.

Sobre productos agrícolas regionales, la Municipalidad entera es perfectamente apropiada para la caña de azúcar, tomates, dátiles, toda clase de frutales, cereales y legumbres conocidas.

La pesca es otra de las grandes fuentes de riqueza que puede desarrollarse en La Paz. Las aguas vecinales tienen una enorme variedad de peces muy ricos y valiosos para el empaque, no explotándose ahora la pesca sino en muy pequeña escala y para el poco consumo de los habitantes.

En el capítulo en que tratamos la pesca en todos los litorales de la Península, enumeramos detalladamente las variedades de peces y mariscos que pertenecen a esta región.

Para la cría de toda clase de ganados, los terrenos de la Municipalidad de La Paz, son admirablemente apropiados porque en la vegetación natural de éllos, hay arbustos y plantas que proporcionan alimento en escala de tiempo progresivo, no faltando en consecuencia nunca pasturas para los ganados, aunque vinieran tiempos secos.

El mezquite, el palo verde, y los diferentes cactus, entre los que se encuentra la choya, son los alimentos favoritos del ganado vacuno, pués comen las ramas y las cortezas de estos arbustos y plantas con verdadero gusto y los engorda extraordinariamente. Al visitar nosotros aquellos lugares, pudimos ver hermosos ejemplares de

As a port, its bay is a perfectly safe refuge for boats of ordinary tonnage. A canal which runs between the coast and a small peninsula called "Mogote" permits the entrance of such ships to a point at which they can tie up to the passenger wharf.

At a distance of eight kilometers from the city is located the Bay of Pichilingue, with water of sufficient depth to harbor boats of large tonnage. At the present time, as already has been mentioned, under special permission of the Mexican government, this bay is a fuel station for the navy of the United States.

La Paz was founded in the year 1720 by the missionary fathers Ugarte and Bravo, being largely destroyed later by the epidemics which occurred in the year 1742. Subsequently, in 1863, and while Don Jose Manuel Ruiz was governor of Lower California, the place was newly rebuilt on the same site, its progress being dependent on the pearl fisheries industry and agricultural and mining pursuits, the latter of which is carried on at San Antonio and on a large scale at Santa Rosalia.

NATURAL RESOURCES

Natural Resources. Pearl fishing constitutes the principal source of income at La Paz. Under a separate chapter we have described in detail the importance of this wonderful industry which is destined to have a great reawakening in the locality owing to the scientific discoveries of the Mexican gentleman, Mr. Gaston Vives, the proprietor of the artificial breeding beds of the mother-pearl shells established at the Pearl Fishing Station at San Gabriel on the Isla del Espiritu Santo, Lower California.

For the development of agricultural pursuits the surrounding lands have available an ample quantity of good water which is taken from the subsurface with the aid of wind mills and other methods of pumping. Each house in the city has a well of its own equipped with pump and wind mill, this circumstance giving the city a very unusual appearance when viewed from a given height.

The lands in the locality are so fertile, indeed, that in the orchards and gardens of the private houses there is found in the smallest area the greatest possible variety of fruits, flowers and vegetables, everything being productive.

In the lands which may be classified as availab'e for greater cultivation only capital is lacking to create an intensive production on a large scale which would be bound to be very profitable to those willing to invest money in the undertaking.

Industrial activties are represented principally by the extensive and famous tanning plant "Viosca," operated by Messrs. Rocholl Ruffo & Co., whose products have a worldwide fame.

The smaller industries for the manufacture of articles of tortoise shell, of which really beautiful articles are made, bakeries, leather stores, shoe stores, wine dealers, charged water, and many others are all well represented for meeting the demands of the community. These industries likewise are hampered by the lack of sufficient capital.

With respect to regional agricultural products, the entire municipality is thoroughly adapted for growing sugar cane, tomatoes, dates, all classes of fruit trees, cereals and all the we l known table vegetables.

Fishing is another industry that could be greatly developed in La Paz. The waters of the vicinity possess an enormous variety of fish, very palatable and useful for packing purposes, although at the present time fish-



(1) Casa de Gobierno enLa Paz, vista de noche.

(2) Personal del Resguardo y de la Aduana del mismo Puerto.

(3) Miembros de la Logia Masónica de La Paz.

(1) Government palace at La Paz.

(2) Officials and guard of the Custom House of the same port.

(3) Members of the Masonic Lodge of La Paz.

ganado en todas partes, llamándonos la atención de que como podían estar en esas condiciones no habiendo alfalfares u otras pasturas artificiales y el campo salvaje carecía de zacates. Al saber cual era realmente su alimento, quedamos convencidos de que toda la región era pródiga para la cría de ganados, porque todos los campos tienen estos arbustos que, además de proporcionar alimentos, tienen la particularidad de ser muy acuosos apagando la sed de los animales sobre todo en tiempos de verano o de sequía.

En lo tocante a minería solo podemos consignar las salinas de la Isla de San José y las famosas de la Isla del Cármen.

Estas últimas salinas tienen aproximadamente 35.000 toneladas anuales en explotación, pudiendo extenderse hasta llenar todas las necesidades que se ofrezcan. Facilmente podrá llegar la producción a 200.000 toneladas anuales.

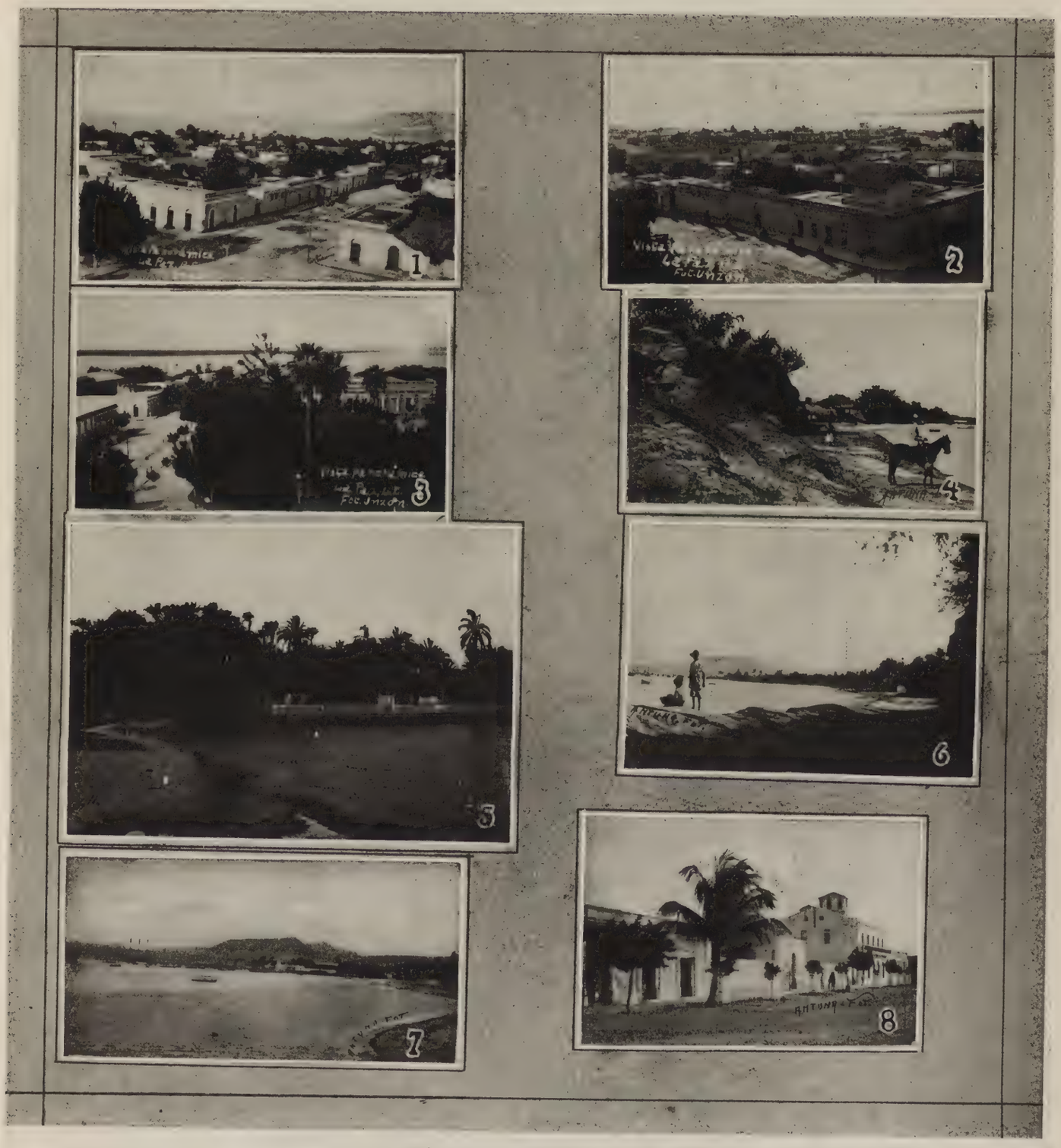
La Isla del Cármen, como ya lo hemos dicho está ubicada en el Golfo de California o Mar de Cortés, exactamente en el paralelo 26º, frente a Loreto, antigua y primera Capital de la Baja California.

Los propietarios de esta Isla, con títulos perfectos de propiedad otorgados por el Gobierno de Don Benito Juárez, son "The Pacific Salt Co. Lmtd.", de Lóndres, estando la Administración General a cargo de "Salinas of México Lmtd.", en San Luis Potosí, México, y la inmediata, a cargo del Sr. Gabriel Milhe, como Superintening is carried on only on a small scale for industrial purposes and for the local consumption.

In the chapter we have devoted to the fishing industry on the various coasts of the pennisula we have mentioned in detail the variety of fish and sea food peculiar to this region.

The lands of the municipality of La Paz are excellently adapted to the breeding of all kinds of live stock, because the natural vegetation of the land affords ample fodder at all times of the year, and as a consequence there is never a shortage of pasturage for the stock even though there should be very dry spells.

The mezquite, wild brush and the different types of the cactus, among the latter of which is "la choya," constitute the favorite fodder of the dairy stock, as they eat the branches and offshoots of these plants with real relish and fatten on them wonderfully. On our visit to these places we were able to notice splendid specimens of cattle everywhere, and we were surprised to observe their excellent condition notwithstanding the absence of alfalfa fields and others forms of artificial pasturage, the fields being entirely without grass of any kind. On learning what their fodder consisted of, we became convinced that the entire region is excellently adapted for the raising of cattle, as all the fields contain these growths, which, in addition to constituting excellent fodder, possess the quality of satisfying the thirst of the animals above all during the summer or in dry periods.



(1, 2 y 3) Vistas panorámicas de La Paz, B. C.

(4) Barrio del "Manglito, al Sur del Puerto de La Paz.

(5, 6 y 7) Bellos y pintorescos paisajes en las playas de la Bahía de La Paz. Todos estos hermosos sitios llaman la atención de propios y extraños, por ser lugares deliciosos para el veraneo.

(8) Oficina General de la Tenería de La Paz, propiedad de los señores Rocholl, Ruffo y Co.

(1, 2 and 3) Panoramic views of La Paz, L. C.

(4) The "Manglito" section to the south of La Paz.

(5, 6 and 7) Beautiful and picturesque scenery on the shores of the bay of La Paz. All these beautiful places attract the attention alike of residents and visitors, being delightful places for the summer season.

(8) The general office of the Tanning plant of La Paz, operated by Messrs. Rocholl, Ruff & Co.

"LA PERLA DE LA PAZ"

ANTONIO RUFFO

Comerciante, Importador, Exportador, Banquero y Naviero

A.B.C. 5a Edición
ACME. CONDENSER

Dirección Telegráfica
"Ruffo"

Bentley's
A.B.C. 6a Edición



Calles: Comercio, Puerto y Mijares
Apartado de Correos No. 4
La Paz, B. C., México

dente.

La Empresa piensa establecer a la mayor brevedad posible, adelantos materiales verdaderamente notables en la explotación por medio de maquinarias para las cosechas anuales. Se pondrá un tranvía aéreo para el embarque, aprovechándose recursos naturales que tiene la Isla para tal objeto. Por el momento trabajan como cien hombres, según las exigencias en las demandas del artículo. La calidad de esta sal, está considerada como una de las mejores del mundo por contener solamente un dos por ciento de impurezas.

Sobre materiales de construcción podemos decir que en los alrededores de La Paz, y con especialidad en las islas adyacentes, hay piedras para labrarse, de los colores mas hermosos, predominando el rosa, siendo de primera calidad y que pueden substituir ventajosamente al mármol.

Por el momento solo se explotan para las construcciones locales en la Capital, habiendo grandes existencias para ser explotadas con magníficos rendimientos económicos.

COMERCIO

COMERCIO. — El comercio está bien desarrollado en La Paz, habiendo varias casas perfectamente surtidas de toda clase de mercancías que se encargan de abastecer, no solo la vida de la población, sino también los ranchos del interior y los barcos que entran y salen en el puerto.

Como la principal de todas las existentes, está la casa "Antonio Ruffo", fundada en el año de 1860 por el señor Antonio Ruffo, que aún vive, dedicándose a los ramos comerciales en general y a la agricultura, siendo también casa naviera y bancaria, la más fuerte e importante del Distrito Sur y del Pacífico, perfectamente conocida de los principales bancos del Estado de California de los Estados Unidos.

Como naviera, es poseedora de flota propia que es la que sostiene el comercio de La Paz, con los demás puertos del Pacífico.

La casa comercial del señor Felipe R. Cota, es igualmente una de las más antiguas de La Paz. Gira en los ramos de ropa y abarrotes y habiéndose fundado en 1890 ha estado abierta sin interrupción hasta la fecha.

El Sr. Cota, es el Agente Corresponsal del "Sonora Bank & Trust Co." de Guaymas, atendiendo eficazmente todas las operaciones bancarias que se relacionan con los negocios comerciales de la plaza.

En sus primeros años, el señor Cota, antes de ser comerciante fué periodista fundando en La Paz, el diario que se tituló "La Voz de California", durando en circulación cinco años.

El Sr. Arturo Canseco posee otra de las principales casas comerciales de La Paz, girando en el ramo de mercancías en general, con sucursal en San José del Cabo.

Esta casa goza de merecida reputación también en todas sus operaciones, por la honorabilidad de su propietario.

Casas de menor importancia comercial las hay muchas y en todos los ramos, siendo la mayor parte de propietarios chinos.

With regard to mining, we are able to mention only the salt deposits of the Isla de San Jose and the famous deposits of salt of the Isla del Carmen.

The last deposits furnish approximately 35,000 tons annually for export, and could be extended to cover all requirements of consumption. The production easily could be increased to 200,000 tons annually.

The Isla del Carmen, as we have mentioned, is located in the Gulf of California or Sea of Cortes exactly on the 26th parallel in front of Loreto, the old and first capital of Lower California.

The proprietors of this island, with perfect titles of ownership granted by the government of Don Benito Juarez, are "The Pacific Salt Co., Ltd., the general administration of the enterprise being in the hands of the company "Salinas of Mexico, Ltd.," of San Luis Potosi, Mexico, and under the immediate direction of Gabriel Milhe, as superintendent.

This company contemplates establishing at the earliest practicable date new methods of the most modern and improved type for the exploitation of the deposits by means of machinery specially adapted for their annual operations. An aerial tramway line will be constructed for shipping purposes, utilizing the natural conformations of the island for this object. At the present time about one hundred men are employed, varying according to the fluctuations in the demand for the article. In quality this salt is considered the best produced in the world, owing to the fact that it contains only two per cent of impurities.

With respect to construction material it may be said that in the vicinity of La Paz and particularly in the adjacent islands there is plenty of building stone of a variety of handsome colors with pink predominating and of the first quality and well adapted for use in place of marble. At the present time it is employed only for local construction purposes in the capital city, although the supply is vast and could be quarried with excellent results in profits.

COMMERCE

Commerce. Commerce is carried on quite extensively in La Paz, a number of commercial establishments doing business with a well selected stock of goods of all kinds not only for the consumption of the local public but likewike for the use of the ranches in the vicinity and for the ships which touch at the port.

The principal commercial establishment of those doing business is that of "Antonio Ruffo," which was founded in the year 1860 by Mr. Antonio Ruffo, who is still alive, and carries on a general merchandise business, including agricultural implements, being also a naval supply house and having a banking department. It is the most important house of its kind in the Southern District and on the Pacific and is well known by the principal banks of the State of California of the United States.

As a naval supply house and steamship concern, it operates its own fleet of vessels which handles the principal part of the trade between La Paz and the other ports of the Pacific.

The commercial establishment of Mr. Felipe R. Cota is likewise one of the most important and oldest houses of La Paz. It handles the clothing and general dry goods lines and was founded in 1890, having been opertaed without interruption since that date.

Mr. Cota is the agent and correspondent of the "Sonora Bank & Trust Co." of Guaymas, Sonora, and gives special attention to all kinds of banking operations connected with the commercial activities of the locality.

ROCHOLL, RUFFO Y CIA.

TENERIA DE LA PAZ

Manufacturers of the famous sole leather

VIOSCA

MARCA REGISTRADA

The Best in America

Sucursales:
México
Guadalajara
León
Monterrey
Chihuahua

Propietarios:
W. H. Rocholl
Antonio Ruffo
Arthur C. Nahl



(1) Carboneras Norteamericanas en Pichilingue, cerca de La Paz.

(2) Una de las calles de la ciudad con hermosa arboleda.

(3) Iglesia parroquial de La Paz.

(4) Grupo de gastrónomos de buen diente después de haber hecho los honores respectivos a un pecho de "Cahuama", (Tortuga).

(5) Varias embarcaciones en el Puerto de La Paz.

(6 y 7) En la Bahía de La Paz, se admiran incomparables puestas de sol.

(8) Interior del templo católico.

(9) Familias de la buena Sociedad, concurren diariamente a pasearse al muelle del Puerto.

(1) American Coal Supply bins at Pichilingue near La Paz.

(2) A city street lined with handsome trees.

(3) Parochial church of La Paz.

(4) Group of epicureans after having disposed of the breast of a "Cahuama" or turtle.

(5) Ships anchored in the Port of La Paz.

(6 and 7) The Bay of La Paz affords a view of incomparable sun-sets.

(8) Interior of a catholic church.

(9) Families of the best society attend the "paseo" on the wharf of the Port.

SERVICIOS PUBLICOS

SERVICIOS PUBLICOS. — La Ciudad cuenta con toda clase de servicios públicos que satisfacen ampliamente las necesidades locales.

La Oficina Postal a cargo del Sr. José María Maytorena, es la que tiene más movimiento en todo el Distrito Sur, por ser la oficina de tránsito para las correspondencias dirigidas a las poblaciones del interior del propio Distrito.

Depende directamente de la Dirección General de Correos de México, y desempeña todos los servicios del ramo postal nacional y para el extranjero; servicio de bultos postales con iguales destinos; de valores declarados, giros postales, circulares e internacionales, vales postales, tarjetas de identidad para el servicio interior y otros.

Su comunicación con el interior de la República y el exterior es por mar y se aprovechan todas las embarcaciones que tocan este puerto, y que son los vapores de la Compañía Naviera Mexicana, S. A., y los de la Compañía de los Estados de México, habiendo además varios gasolinas-correos que paga el Gobierno del Distrito, las que están haciendo constantemente viajes tocando todos los puertos del Territorio, como son: La Paz, Loreto, Isla del Cármen, Mulegé, Santa Rosalía y otros de menor importancia.

La comunicación con el interior de la Península se hace por medio de automóviles comunicándose con las principales poblaciones del Distrito, que son: El Triunfo, San José del Cabo, Miraflores, San Bartolo, San Antonio, Cabo de San Lucas, Bahía Magdalena, y otras de menos importancia.

Las correspondencias de la Capital de la República que se reciben en esta oficina, vienen vía Ciudad Juárez, pasando por territorio de Estados Unidos y vía Guaymas, Sonora. También se recibe correspondencia del interior de México por la vía de Manzanillo y de Estados Unidos de Norteamérica, las que conducen los barcos procedentes de San Diego, San Pedro y San Francisco, California.

Telégrafos, hay servicio completo para todas partes.

Los servicios de policía satisfacen todas las necesidades locales, y dado el carácter pacífico de los habitantes, que solo están entregados a sus labores, el número de empleados de esta repartición es muy limitado.

SERVICIOS MUNICIPALES.

HOSPITAL SALVATIERRA

HOSPITAL SALVATIERRA. — Este Hospital es propiedad del H. Ayuntamiento y tiene una capacidad para cincuenta enfermos, alojados con todas las comodidades necesarias.

Su actual Administrador el Sr. Cárlos S. Carrillo, se ha preocupado grandemente por mejorar en todo lo posible el establecimiento. El Doctor Eduardo J. Fernández, es el Director de esta casa de salud.

During his first years, and before becoming a merchant, Mr. Cota was a newspaper publisher in La Paz, having founded there the daily paper known as "La Voz de California," which circulated for some five years.

Mr. Arturo Canseco owns another of the principal commercial establishments of La Paz, carrying on a general merchandise business, with a branch store in San Jose del Cabo. This house also enjoys a well merited reputation in all its operations, owing to the integrity of its proprietor.

Houses of a lesser commercial importance are numerous in all the different branches of business, the greater part of them being operated by Chinese.

PUBLIC SERVICE

Public Service. The city enjoys every class of public utility in a way which amply meets the local requirements.

The post office at La Paz, in charge of Mr. Jose Maria Maytorena does the largest business of all the post offices in the Southern District, owing to the fact that it is the receiving and forwarding office for all the mail handled between La Paz and the interior towns of the district.

The office answers directly to the General Postal Department in Mexico City and it offers all the various services of the postal department, both domestic and foreign, including parcel post, declared valuation service, postal money orders, circulating and international, post office collections, identification cards for domestic use, etc., etc.

Its communication, both with the interior of the Republic and with the outside is by sea, for which purpose are used all the vessels which touch at the port, including the ships of the Compañia Naviera Mexicana, S. A., and those of the Compañia de los Estados de Mexico, there being also a number of postal gasoline launches which are maintained by the government of the district, which make constant and regular trips touching at all the ports of the territory, such as La Paz, Loreto, Isla del Carmen, Mulegé, Santa Rosalia and others of lesser importance.

Communications with the interior of the peninsula is had by means of automobiles which operate between the principal towns of the district, including El Triunfo, San Jose del Cabo, Miraflores, San Bartolo, San Antonio, Cabo de San Lucas, Bahia Magdalena and other small towns.

Correspondence with the capital of the Republic is handled by this office via Ciudad Juarez passing through territory of the United States and via Guaymas, Sonora. Correspondence from the interior of Mexico is also handled via Manzanillo and the United States, this carried by water from San Diego, San Pedro and San Francisco.

There is complete telegraph service with all localities.

The police service meets all, the requirements of the localities, but owing to the generally peaceful character of the people altogether dedicated to the pursuits of life, the number of employes required for this service is limited.

MUNICIPAL SERVICES

SALVATIERRA HOSPITAL

Salvatierra Hospital. This hospital belongs to the City Council and has a capacity for fifty patients, who are cared for with all possible comfort.

THE PACIFIC SALT CO.

LTD.

Administered through
The Salinas of Mexico, Ltd.

Sal Superior de la "Isla del Carmen"

La más pura que se produce

ANALYSIS:

Cloruro de sodium (Sal pura)	99.66%
Sulfato de cal	0.34%
Magnesia	0.00%

Para pedidos dirijirse a:
The Salinas of Mexico, Ltd.
Apartado No. 335
San Luis Potosí, S.L.P., México

G. MILHE,
Superintendente de las Salinas en la Isla del Cármen, B. C., Distrito Sur

Isla del Cármen, B. C., México—Vía Nogales

CARCEL PUBLICA

CARCEL PUBLICA. — Es un amplio edificio de propiedad del Municipio. El actual Alcalde, Sr. Martín Hurtado, ha sabido imprimir la disciplina, el órden y la limpieza necesarios en este establecimiento bajo todo concepto, captándose por ello, la estimación de todos.

MERCADO

MERCADO.—Una de las principales preocupaciones del actual Ayuntamiento, ha sido el de dotar a esta Ciudad de un buen mercado, servicio indispensable dado la importancia que ha alcanzado la población, y al efecto, el Sr. Presidente Municipal, Don Eduardo Labastida, con actividad y constancia poco comunes, no ha escatimado esfuerzo ninguno para llevar a felíz término la construcción del edificio en que se instalará dicho servicio. Constará con todos los departamentos al estilo de los más modernos de los países civilizados, guardándose las más extrictas condiciones higiénicas. Tendrá una instalación de luz eléctrica propia como igualmente agua potable y drenaje.

Este H. Ayuntamiento atiende una Biblioteca Pública la que cuenta con importantes obras sobre literatura, ciencias, poesía, historia, geografía y demás conocimientos humanos.

El Palacio Municipal, el Teatro Juárez, el Rastro de Ciudad, las Escuelas Topete y Número 3, el Jardín Velasco y el Parque Porfirio Díaz, y que en conjunto representan un valor estimativo como de 200 mil pesos, son también de propiedad de esta Corporación.

Componen el H. Ayuntamiento de La Paz, en el presente año, los señores: Eduardo Labastida, Presidente: Juan Manuel Castro, Vice-Presidente; José N. Ramírez, Síndico; y Manuel C. Taylor, Jerónimo Castro, Eduardo R. Peña, Fidel Valdivia, Rufino F. Díaz, Gilberto Isais, José M. Verdugo, Urbano Angulo, Apolonio Casillas, Rafael Osuna y Casimiro Famanía, como Regidores. La Secretaria está a cargo del Sr. Jorge S. Carrillo y la Tesorería a cargo del Sr. Francisco de P. Santisteban.

EL CASINO DE LA PAZ

EL CASINO DE LA PAZ. — La Paz, se enorgullece hoy de tener un Centro Cultural que lleva por nombre "CASINO DE LA PAZ", siendo quizá uno de los mejores montados en todo el litoral del Pacífico, habiendo sido inaugurado el 14 de Julio del año pasado.

Cuenta con todos los departamentos necesarios muy bien instalados para ejercicios de cultura física, así como también para otros deportes tales como: Lawn Tennis, Hand Ball, (Boliche), Skating Rink, Basket Ball y otros.

El activo actual Presidente de dicha Corporación, Mr. Arthur C. Nahl, Esq., partirá proximamente a New York a comprar un aparato Radio-Telefónico, de gran potencia, para recibir a distancias mayores de cuatro mil millas, pudiéndose oir audiciones de cualquier parte del mundo.

The present administrator is Mr. Carlos S. Carrillo, who has devoted himself assiduously to the installation of all possible improvements. Dr. Eduardo J. Fernandez is the director of the institution.

PUBLIC JAIL

Public Jail. An ample edifice, also the property of the municipal body. The actual superintendent is Mr. Martin Hurtado, who maintains perfect discipline, order and cleanliness as required by such an institution, and he enjoys the esteem of the entire community.

MARKET

Market. One of the principal preoccupations of the present Municipal Corporation has been to give the city a good market, an indispensable service to a city that has reached the importance of La Paz, and to this end the Municipal President, Mr. Eduardo Labastida, with uncommon persistence and energy has devoted every effort to the construction of an edifice appropriate for the purpose. It will contain all and every department peculiar to the most modern buildings of this type in other countries, the strictest hygienic conditions being provided for. It will have its own electric light installation as well as its own water supply both for personal use and for cleaning purposes.

This City Council also maintains a public library well equipped with works on literature, science, poetry, history, geography and other interesting subjects.

The Municipal Palace, the Juarez Theatre, the Public Slaughter House, the schools "Topete" and No. 3, the Velasco Garden and the Porfirio Diaz Park, aggregating an estimated value of two hundred thousand pesos, are also the property of the corporation.

The City Council is composed of the following gentlemen during the present term of office: Mr. Eduardo Labastida, president; Mr. Juan Manuel Castro, vice president; Mr. Jose N. Ramirez, counsellor; and Messrs. Manuel C. Taylor, Jeronimo Castro, Eduardo R. Peña, Fidel Valdivia, Rufino F. Diaz, Gilberto Isais, Jose M. Verdugo, Urbano Angulo, Apolonio Casillas, Rafael Osuna and Casimiro Famania, as members. The secretarial department is in charge of Mr. Jorge S. Carrillo and Mr. Francisco de P. Santisteban acts as municipal treasurer.

THE CASINO OF LA PAZ

The Casino of La Paz. La Paz prides itself today on having a center of culture which carries the name of "Casino de La Paz" and is probably the best equipped social club on the Pacific Coast, the club having been inaugurated on the 1t4h of July of last year.

This club contains every necessary department with complete apparutas for carrying on physical culture exercises, as also other departments of sport such as Lawn Tennis, Hand Ball, Boliche, or Bowling Gallery, Skating Rink, Basket Ball and other sports.

The present active president of this organization is Mr. Arthur C. Nahl, who intends leaving for New York shortly and while there will purchase full equipment for a radio-telephone installation with a range of four thousand miles, ample to enable it to connect up or tune

Damas y bellas senoritas de la Sociedad de La Paz, B. C.

Members of the lovely younger social set at La Paz, L. C.



(1) Srta. Raquel Moreno.
(2) Srta. Delfina H. Arámburo.
(3) Srta. Julia Arámburo.
(4) Sra. Justina M. de Figueroa.
(5) Srta. Enriqueta Traviña.
(6) Sra. Columba M. de Cota.
(7) Srta. Eutimia Castro.
(8) Sra. de Flores.
(9) Srtas. María Luisa, Beatríz y María G. Santisteban.

(1) Miss Raquel Moreno.
(2) Miss Delfina H. Arámburo.
(3) Miss Julia Arámburo.
(4) Mrs. Justina M. de Figueroa.
(5) Miss Enriqueta Traviña.
(6) Mrs. Columba M. de Cota.
(7) Miss Eutimia Castro.
(8) Mrs. de Flores.
(9) The Misses Maria Luisa, Beatriz and Maria G. Santisteban.

BELLAS SENORITAS DE LA SOCIEDAD DE LA PAZ, B. C.

MEMBER OF THE LOVELY YOUNGER SOCIAL SET OF LA PAZ, L. C.



Señoritas:

(1) Beatríz Moreno.

(2) Consuelo Vidaurrazaga y Teresa Moyrón.

(3) Maria Teresa Moreno.

(4) Lucía Guillermina Allinson.

(5) Margarita Thiere.

(6) María T. Roundtree, María del Rosario Dominguez y María Teresa Estrada.

The Misses:

(1) Beatriz Moreno.

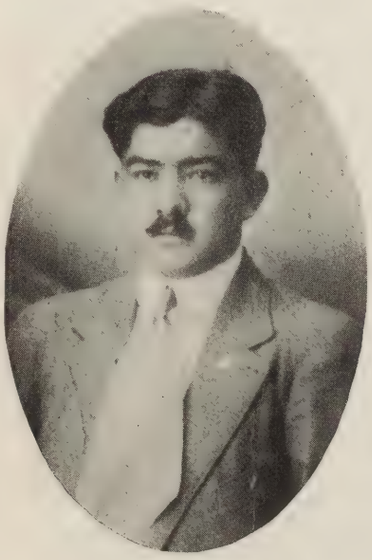
(2) Consuelo Vidaurrazaga and Teresa Moyron.

(3) Maria Teresa Moreno.

(4) Lucia Guillermina Allinson.

(5) Margarita Thiere.

(6) Maria T. Roundtree, Maria del Rosario Dominguez and Maria Teresa Estrada.



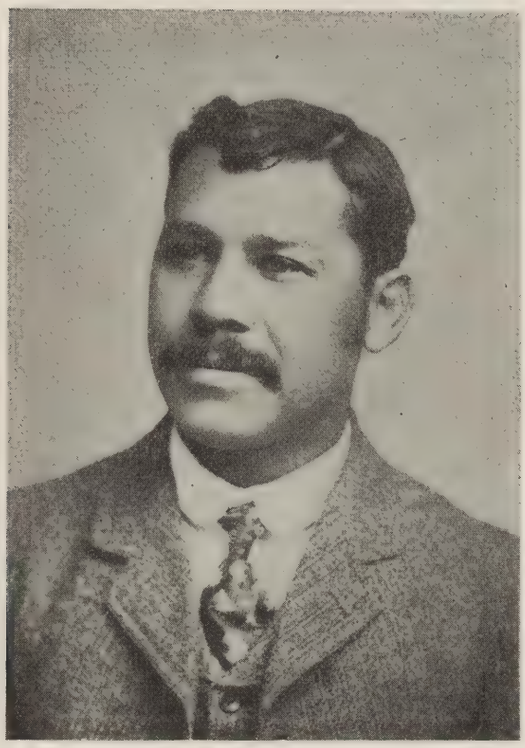
Juan M. Castro.



Jorge von Borstel.



William Silver.



Alberto C. Antuna.



Felipe R. Cota.



José María Maytorena.



Eduardo O. Castro.



Francisco de P. Santisteban.



Apolonio G. Flores.



Félix Ortega.

Constantemente se ven, en este Casino, muy distinguidas y guapas señoritas, tanto de este Puerto como de los lugares vecinos que viene a disputarse el Campeonato de Pool.

El Casino de referencia tiene entre sus Socios-Corresponsales, prominentes y distinguidas personas de Londres, París, Chicago, New York y de diferentes partes de México, que al venir a La Paz lo han visitado, y han obtenido esta categoría de miembros componentes. Por acá se ha hecho proverbial la frase: "La Paz de Baja California, es notable por su delicioso clima y por su Casino."

Sin temor de caer en redundancia, podemos asegurar que la Ciudad y el Puerto de La Paz, Capital del Distrito Sur, es un lugar que ofrece grandes garantías a los hombres de capital, por que tiene todo lo necesario para su multiplicación.

Si se trata de comercio, es un lugar ideal, pues, por el hecho de no haber en la actualidad ninguna competencia formal, siendo el punto distribuidor de todo el Distrito; debería de haber fuertes casas comerciales, importadoras y exportadoras, para impartir protección al comercio chico de los demás pueblos vecinales.

Siendo Puerto de Altura, necesita que los hombres de buena voluntad vengan a visitarlo y establezcan en él su residencia, por ser su clima agradable en todo tiempo, y por haber allí lugares pintorescos donde fácilmente, y a corta distancia de la Ciudad de La Paz, se podrían fabricar hermosos chalets para habitaciones.

Al Norte de la Ciudad, como a unos 40 kilómetros más o menos, y a uno de la costa del Golfo, se encuentra la Boca de un hermoso Cañón que se denomina en la localidad con el nombre de "Cajón de los Reyes", y en su desembocadura hacia el Golfo, da principio un enorme Valle de terreno enteramente plano y de magnífica calidad para cultivos agrícolas, pues en diferentes partes de él, existen pequeños lotes sembrados de trigo, cebada, higuerilla, algodón, frutales, cereales y hortalizas.

El agua de riego para estos lotes se extrae del subsuelo a una profundidad de uno a seis metros. La barranca del Cajón de los Reyes, es un lugar magnífico y muy apropiado para la construcción de una presa de captación de agua, pudiéndose almacenar una cantidad regular que alcanzaría para el riego de grandes extensiones de terrenos que podrían dedicarse al cultivo del algodonero. Por experiencias hechas y por el clima regional, en esta parte pueden hacerse dos cosechas de esta fibra al año. El invierno no es muy duro, y es por esto que permite hacerse la primera siembra a fines de Febrero

Distinguished and lovely young ladies are seen frequently at the club, membres of families not only of La Paz but coming likewise from the neighboring localities to enter the championship pool contests.

The Casino counts among its visitors and non-resident members many prominent and distinguished persons who come from all parts of the world, including London, Paris, New York, Chicago, and different parts of Mexico, who on having visited La Paz are always welcomed and become identified with the activities of the club. There is a proverbial saying here to the effect that "La Paz of Baja California is notable for its delightful climate and its Casino."

Without wishing to repeat ourselves we may again say that the City and Port of La Paz, the Capital of the Southern District, is unquestionably an ideal place which offers every guarantee to men of capital and energy, as it possesses everything to enable them to add materially to their resources.



Sr. Ignacio V. Quijada, Administrador de la Aduana de La Paz, B. C.

Mr. Ignacio V. Quijada, chief of customs, La Paz, B. C.

If it is a matter of commerce, the place is exceptionally favorable because up to the present time no formidable competition is to be encountered and the city is the distributing center for the entire district. There should be strong houses of business, large importing and exporting firms, all of which would serve as a protection to the smaller business establishments of the interior towns.

Being a regular coastwise port, it ought to have men of energy and enterprise who after investigating it would establish themselves there permanently, which it is to be expected they would not regret as there are many beautiful places close to the city offering every comfort for living and where appropriate and attractive chalets could be easily built for residences.

To the north of the city distant some forty kilometers more or less and about one kilometer from the Gulf is found the mouth of a beautiful canyon whcih is known in the locality under the name of "Cajon de los Reyes," and at the point of its opening towards the gulf is to be found an enormous valley of entirely level land, a portion of which is already planted in sections of wheat, barley, cotton, fruit trees, cereals and garden products.

The water for the irrigation of these fields comes from the subsoil at a depth of from one to six meters. The barranca of the "Cajon de los Reyes" is an ideal place for the construction of a dam for capturing the water, a good quantity of which could be made available for irrigating large extensions of land which could be employed in the growing of cotton. From experiments made and



(1) Interior del Casino de La Paz.

(2) Carro alegórico representando el reconocimiento de México por los Estados Unidos. Este carro fué paseado por las calles de La Paz el 16 de Septiembre de 1923.

(3) Grupos de socios del Casino de La Paz en momentos de alegre tertulia.

(4) Señoras y señoritas de la Asociación "Damas Católicas", de La Paz, B. C.

(5) Distinguidas señoritas de la mejor sociedad de La Paz, en un baile de fantasía.

(6) La bella señorita Tota Moreno, Reina del Carnaval en 1923, acompañada de sus damas de honor.

(1) Interior of the Casino of La Paz.

(2) Allegorical Car representing the recognition of Mexico by the United States. This car paraded through the streets of La Paz on the 16th of September, 1923.

(3) Group of members of the Casino of La Paz during a social gathering.

(4) Matrons and young ladies of the association "Catholic Dames" of La Paz, L. C.

(5) Distinguished young ladies of the best society of La Paz at a fancy dress ball.

(6) Miss Tota Moreno, a beautiful young lady who was Queen of the Carnival in 1923 accompanied by her Ladies of Honor.



(1) Dtr. R. del Valle, distinguido facultativo de La Paz, Baja California.

(2) Ing. Antonio S. Martinez, muy honorable Delegado de la Comisión Agraria Nacional, en La Paz, Baja California.



(1) Dr. R. del Valle, a distinguished physician of La Paz, Lower California.

(2) Engineer Antonio S. Martínez, eminent delegate of the National Agrarian Commission, La Paz, Lower California.

o en los primeros días de Marzo, para cosecharse en Junio o Julio. La segunda siembra puede hacerse en Agosto, para cosecharse en Noviembre o Diciembre.

El cultivo del algodonero ya es muy conocido en este Distrito, por que en años pasados había una casa alemana en San José del Cabo, que tenía por negocio principal el de habilitar a los pequeños agricultores para hacer la siembra de algodón, cosa ésta,que les daba un rendimiento magnífico. Estas siembras se hacían en terrenos de San José y Santa Anita, pueblo situado al Norte del primero. La Aduana de San José puede administrar datos exactos de los embarques que por ese puerto se hacían de la fibra mencionada, la que se llevaba a Mazatlán.

taking into consideration the climate of the region, it has been fuond that two crops of cotton can be grown yearly. The winters are not severe, which permits the first planting to be done at the end of February or during the first days of March, for gathering during the months of June and July. The second plantings may be made in August and collected in November and December.

The people of this section are very well acquainted with the growing of cotton, as during former years there was a German house in San Jose del Cabo which devoted itself principally to furnishing means to the smaller agriculturists for cotton planting, from which it obtained excellent returns. This planting was done in the lands of San Jose and Santa Anita, a town situated to the north of the first mentioned. The custom house at San Jose can furnish precise information with respect to the shipments of this product which were made from this port, which were consigned at Mazatlan.

SAN ANTONIO Y EL TRIUNFO

El pueblo de San Antonio situado en el centro de una gran extensión netamente minera, contaba en otro tiempo con una población bastante crecida que fué disminuyendo a medida que se paralizaban los trabajos del ramo por varias razones más bien de órden particular de las empresas que entónces tenían labores importantes. En la actualidad San Antonio vuelve poco a poco a verse con aquel movimiento, pues en éstos últimos tiempos, varios hombres amantes de grandes negocios, están poniendo en gran actividad los recursos mineros de la región.

Se ha organizado una fuerte Compañía para explotar los filones de pirita argentífera que se encuentran cerca de la población. Los metales que la Compañía se propone explotar son la plata y el oro, utilizando como "by product" el arsénico.

SAN ANTONIO AND EL TRIUNFO

The town of San Antonio, situated in the center of a large section entirely of a mining character, contained at one time quite a considerable population which gradually became smaller as mining activities were suspended for various reasons, but mostly of a private nature affecting the companies themselves, which at the time had been operating important properties. At the present time San Antonio gradually is beginning again to resume operations on an increasing scale, as recently a number of men of large affairs have become much interested in developing the mineral resources of the region.

FELIPE R. COTA

COMERCIANTE, COMISIONISTA
IMPORTADOR Y EXPORTADOR

Ventas por mayor y menor de ropas y abarrotes en General

Apartado de Correos No. 5
La Paz, B. C., Distrito Sur, México



Alejandro Salazar Angel Salazar Angel Salazar (Jr.)

ANGEL SALAZAR

Fundadores y propietarios de la Tenería
de "SANTA ROSA"

Fabricantes de vaquetas para suela, monturas y guarniciones, todo de la mejor calidad

San José del Cabo, B. C., Dto. Sur, México

ARTURO CANSECO

Casa en La Paz, B. C., Méx.
Clave A.B.C., 5a Ed.
Apartado No. 22

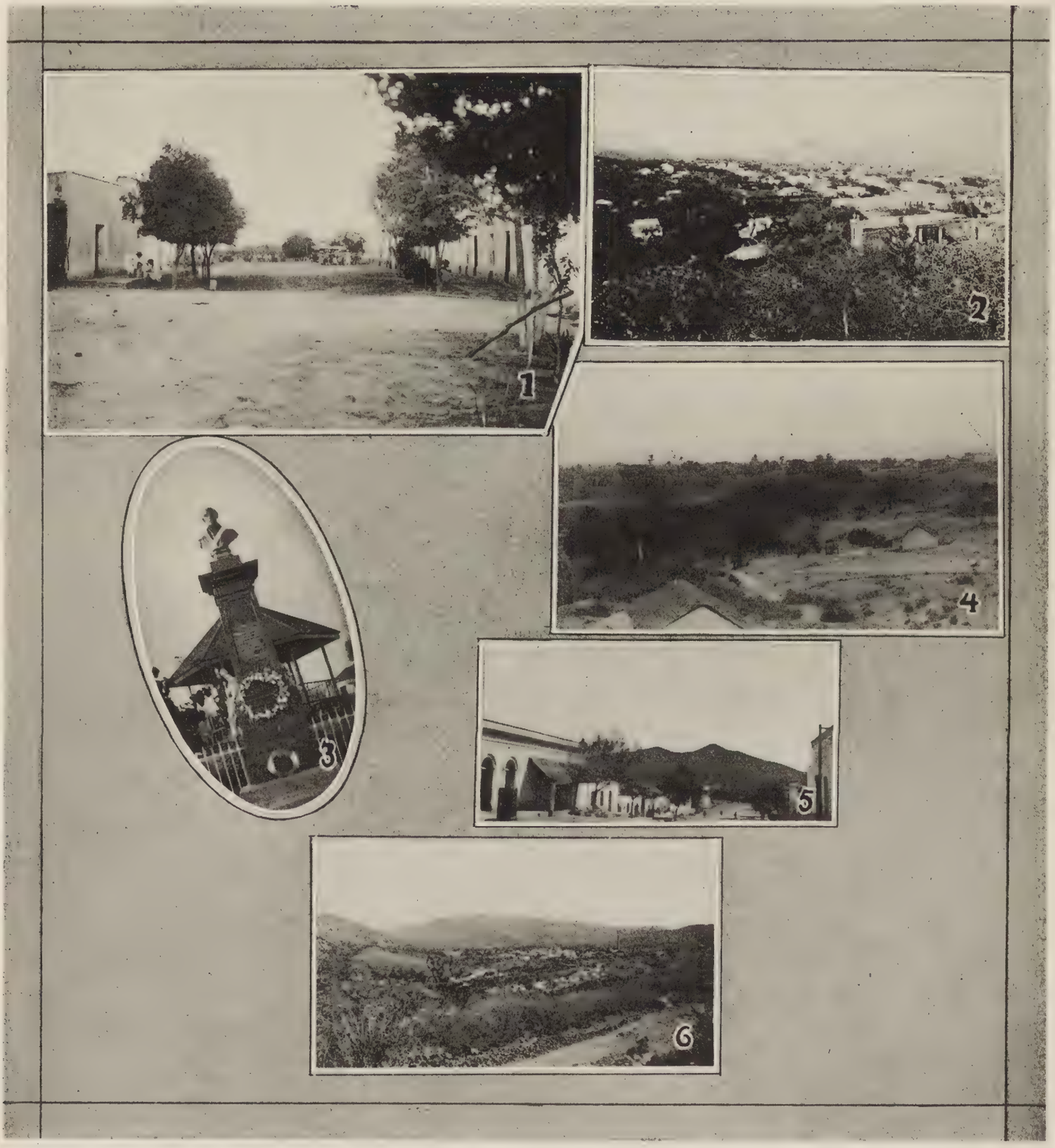
Casa en San José del Cabo, B. C., Méx.
Clave A.B.C., 5a Ed.
Apartado No. 1

Importador, Exportador y Naviero
Mercancías Generales
Ventas por Mayor y Menor

Esta firma cuenta con las mayores facilidades en el Territorio, para la exportación de productos de la zona por tener casas establecidas en los Puertos de La Paz y San José del Cabo, que se dedican a la Compra—Venta en general.

Se encarga de toda clase de operaciones comerciales y de cobros y situaciones por cuenta de Bancos extranjeros y del país.

Exporta: Cueros, Panocha, Queso, Tomates, Cascalote, Orégano, Damiana y demás productos de San José del Cabo, así como Concha-Perla, de La Paz, y Perlas finas.



(1) Una calle del pueblo de Miraflores, Municipalidad de Santiago, Dto. Sur, B. C.

(2) Vista panorámica de San Antonio.

(3) Monumento a Hidalgo, en El Triunfo.

(4) Pueblo La Ribera.

(5 y 6) Una calle de la población y vista panorámica de El Triunfo.

(1) Street in the town of Miraflores, Municipality of Santiago, Southern District, L. C.

(2) Panoramic view of San Antonio.

(3) Monument to Hidalgo at El Triunfo.

(4) Town of La Ribera.

(5 and 6) A street of the town and panoramic view of El Triunfo.

Hasta ahora los trabajos se han limitado a la exploración de una parte reducida de los filones, y según sean las leyes que tengan, los trabajos tomarán la debida importancia.

Como Director de esta Compañía, está el señor R. P. de Ceccaty, distinguido caballero de nacionalidad francesa.

Como congénere y con una vecindad inmediata, está el pueblo de El Triunfo, que fué en épocas pasadas otro centro minero de mucha importancia en el Distrito Sur. Con la vida minera que se despierte en San Antonio, El Triunfo, ganará mucho en su desarrollo bajo todo concepto.

En ambos pueblos hay casas de comercio y pequeñas industrias de regular importancia, siendo sus vecinos personas muy cultas y hospitalarias. La vegetación y el clima en ambos, son muy favorables.

Las huertas ostentan una variedad notable de toda clase de frutas y productos correspondientes a todas las zonas, cosechándose en sus terrenos cuanto se quiera. El agua no escasea en ninguna parte ni en ninguna época del año, prometiendo a los capitales invertidos en la agricultura, ganancias muy satisfactorias.

SAN BARTOLO

Este pueblo se encuentra situado en la sierra del mismo nombre y es un lugar de vida esencialmente agrícola y ganadera, pues sus habitantes se dedican con exclusividad a estos ramos. Ganados de todas clases y abundantes, hay en todos sus alrededores.

San Bartolo cuenta con un manantial de agua sabrosa y cristalina que proporciona verdadera vida a la región, permitiendo regar un buen número de hectáreas de terrenos en los que se cultivan: caña de azúcar, hortalizas, cereales y toda clase de frutas. Las naranjas que se producen allí, son famosas por su tamaño y dulzura, cosechándose anualmente grandes cantidades que surten a toda la región. Es notable la panocha y la conserva de toronjas que se fabrican en San Bartolo, siendo la última muy estimada hasta en los Estados Unidos, para donde se ha estado exportando desde hace dos años a la fecha. Tambien hay gran variedad de plantas huleras.

Cuando el viajero llega al Cañón de San Bartolo, recibe una de las impresiones más agradables al contemplar la lujuriosa vejetación que existe allí. Entre palmares y bananeros y entre naranjales y otros tipos de árboles de sabrosas frutas; como hermosos nidos de pájaros se ven entre las rocas y los árboles, blancas y pintorescas casitas, dando al conjunto del paisaje una armonía y una belleza sin igual. Esto, unido a la gentileza y amabilidad de los habitantes que se esmeran en atender debidamente a las personas que visitan la localidad, como si ya fueran viejos amigos, hacen un sitio ideal para el turista que busque emociones puras y sencillas de gran ambiente familiar.

Nosotros quedamos encantados de San Bartolo, por todos los atractivos que encierra, y al visitar sus vertientes de aguas cristalinas que nacen en una ladera del cañón, entre platanares y otros árboles de gran fronda; verdaderamente no queríamos apartarnos de tan hermoso pueblo incrustado puede decirse, como una gran piedra preciosa, entre las montañas de la Baja California.

A strong company has been organized to exploit the veins of argentiferous pyrite which are found quite close to the town. The metals which the company will undertake to mine are silver and gold, with arsenic as a bi-product.

Up to now the only work undertaken has been to open up a small part of the veins for the purpose of taking samples and future operations will depend on the result of the sampling examinations.

Mr. R. P. de Ceccaty, a distinguished gentleman of French nationality, is the director of this company.

Congeneric in type and closely adjacent is the town of **El Triunfo,** which in times past was likewise a mining center of much importance in the Southern District. With a resumption of mining activities at San Antonio, El Triunfo necessarily will benefit accordingly and enjoy equivalent prosperity.

In both towns business establishments and the smaller type of industries operate quite extensively, the people of the locality being cultured and hospitable. The vegetation and climate of both places are favorable.

The orchards contain a notable variety of all classes of fruit and other products common to all the zones and practically everything can be grown. The water supply is good everywhere and throughout the year, and, consequently, investments in agricultural pursuits should produce very satisfactory returns.

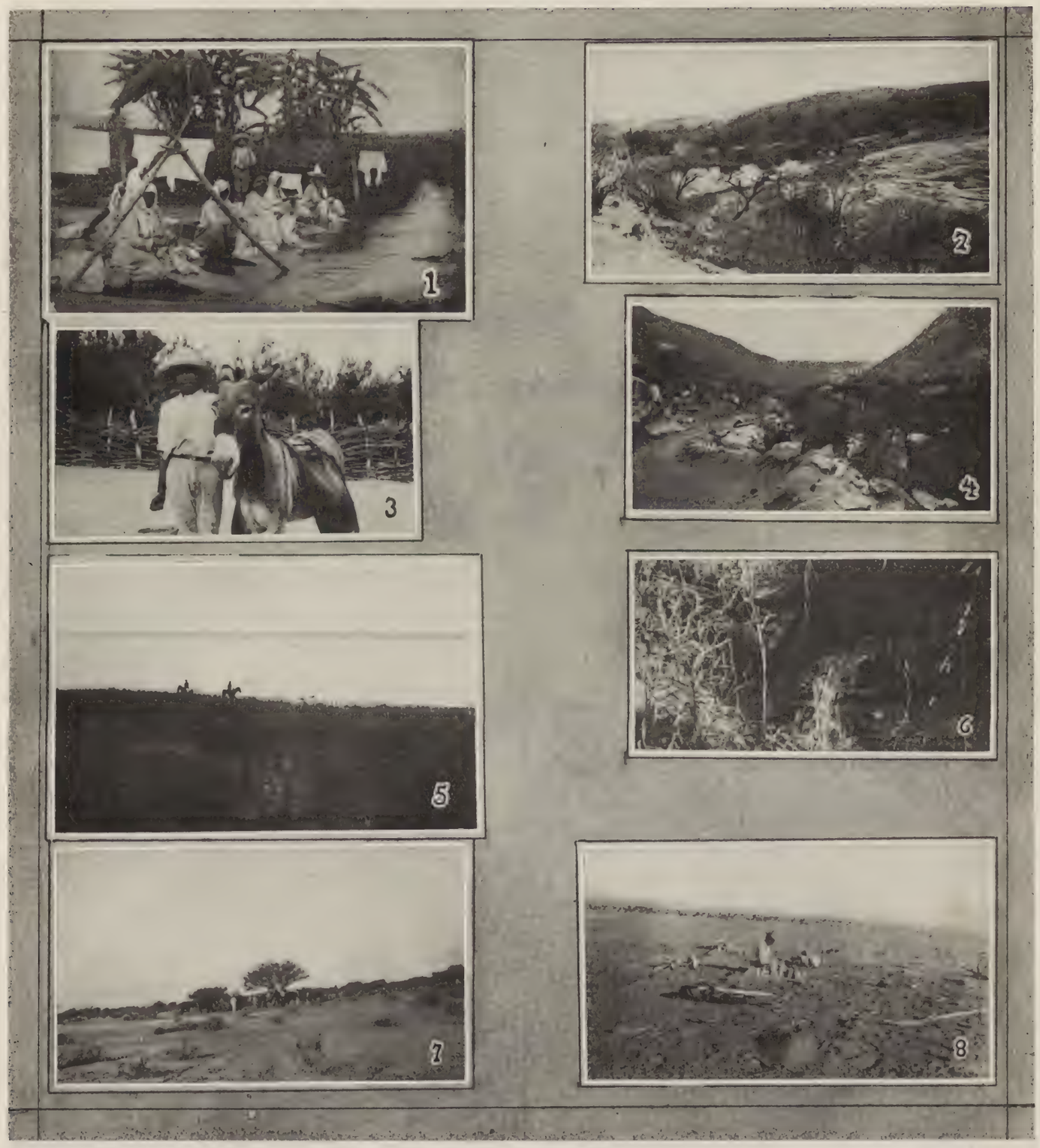
SAN BARTOLO

This town is situated on the range of mountains of the same name, and it is a locality which is essentially of an agricultural and stock raising character, to which pursuits its inhabitants are almost exclusively devoted. Stock of all kinds abound in this vicinity.

San Bartolo possesses an excellent spring of water, delicious and clear, which really gives life to the region, as it allows for the irrigation of a considerable number of hectares of land on which is cultivated sugar cane, garden products, cereals and every kind of fruit. The oranges grown here are famous for their size and sweetness, large crops being gathered annually for the consumption of the people of the neighborhood. The panickle and the citron preserves made at San Bartolo are very notable the latter being very popular in the United States, to where considerable quantities have been exported for some two years back. There is also quite a variety of rubber plants.

A visit to the Canyon of San Bartolo produces a very agreeable impression in the contemplation of the luxurious vegetation which abounds in the locality. Surrounded by the palm and banana trees and a myriad of other trees bearing delectable fruits are to be seen in the midst of the rocks and trees white and attractive little houses giving the appearance of beautiful nests of birds, the scenery affording a combination of colorful harmony and beauty seldom equalled. These features, together with the gentleness and cordiality of the inhabitants, who strive to be attentive to people visiting the locality, treating them as though they were old friends, combine to make the place an ideal spot for the tourist seeking the simpler and keen impressions which can only be had by familiar and close contact.

We found San Bartolo really charming owing to its many attractions, and on visiting the neighborhood of the cascades of clear crystal-like water which jets out from the side of the canyon between banana trees and other trees of luxuriant appearance, we departed with great regret from this attractive little village, incrusted, one might say, like a precious jewel in the mountains of Lower California.



(1) Grupo de lavanderas en el Arroyo de San Bartolo.

(2) Presa sobre el Arroyo Flor de Malva, en San Hilario.

(3 Un aguador en San Bartolo, costumbre típica popular.

(4) Paisaje de la cañada de San Bartolo.

(5) Una parte del Valle de Iray, Municipalidad de La Paz, cubierto de agua en una extensión de 14 millas. Efectuándose las obras necesarias, para aprovechar estas aguas debidamente, se podrán regar extensos campos vecinales.

(6) Las vertientes del manantial de San Bartolo.

(7) Campos de Iray.

(8) Desierto sobre lo que fué Laguna de San Ignacio.

(1) Group of women washing clothes in the Arroyo of San Bartolo.

(2) Dam over the Arroyo Flor de Malva at San Hilario.

(3) A water-carrier at San Bartolo, a typical custom.

(4) Scenery of the canyon of San Bartolo.

(5) A section of the Valley of Iray, Municipality of La Paz, covered with water over an extension of 14 miles. By constructing the necessary plant to utilize these waters, a large area of land in the vicinity could be irrigated.

(6) The cascade of the spring of San Bartolo.

(7) Fields of Iray.

(8) Desert land, once the bed of the lake of San Ignacio.



(1) Desecación de la "Laguna de Santiago," llevada a cabo por órden del señor Agustin Arriola Jr., Gobernador del Distrito. Estas tierras fueron repartidas entre los agricultores pobres, mediante un sorteo, y hoy se cultivan en ellas toda clase de frutos.
(2) El Gobernador del Distrito, presidiendo el reparto de estas tierras.
(3) Paisaje en "Agua Caliente," cerca de Santiago.
(4) Una fabrica de panocha en Santiago.

(1) Exsiccation of the "Laguna de Santiago" undertaken by order of Mr. Agustin Arriola Jr., governor of the district. These lands were distributed among the poorer farming element by means of a lottery drawing and today all kinds of fruit are grown on them.
(2) The governor of the district presiding over the distribution of the lands.
(3) View of "Agua Caliente" near Santiago.
(4) A cane sugar factory at Santiago.



Vista panorámica del pueblo de Santiago, Distrito Sur, de la Baja California. En estos terrenos donde existió la "Laguna de Santiago," y que fué desecada últimamente, se cultiva la mejor caña de azúcar de todo el Distrito la que, por su porcentaje de sacarina, puede competir con las mejores conocidas.

Panorama of the town of Santiago, Southern District, Lower California. On these lands, the former bed of the "Laguna de Santiago," which was dried up, the best sugar cane of the district is grown, competing with the best known, owing to its percentage of saccharine.

SANTIAGO

El pueblo de Santiago se encuentra situado como a unos 120 kilómetros del Puerto de La Paz, por el lado oriental de la Península, y como a unos 30 de la costa, sobre el Golfo de California.

Es Cabecera de la Municipalidad, y está situado en un Valle muy ancho donde existe un manantial de aguas sulfurosas muy abundante, extendiéndose este Valle hasta el Norte de Cabo Pulmo, por el Golfo mencionado.

La vida que tiene Santiago es exclusivamente agrícola, habiendo en la actualidad unas 200 hectáreas dedicadas al cultivo intenso, y con especialidad, a la caña de azúcar, la que se produce de una manera fabulosa, pues es la caña más rica en porcentaje de producción y de zacarina en todo el Distrito. Además de este producto se cultivan también con muy buen éxito toda clase de legumbres y cereales.

El agua para el regadío de estas tierras, se obtiene del Arroyo Santiago, habiendo además terrenos que no necesitan riego, por ser el antiguo lecho que tenía la laguna de agua dulce que existió en dicho pueblo, la cual se desecó por cuenta y disposición del Gobierno local, para aprovecharlos en la agricultura tal cual se hace por hoy entre la gente de modestos recursos a quienes fueron dados por sorteo público.

En Santiago existen fábricas de panocha (piloncillo,) con productos muy apreciados en el comercio.

SANTIAGO.

The town of Santiago is situated some 120 kilometers from the Port of La Paz, on the eastern side of the peninsula and some thirty kilometers from the coast of the Gulf of California.

It is the head city of the municipality and is located in a very wide valley which contains a spring which give an abundant quantity of water, containing sulphur, the valley reaching as far north as Cabo Pulmo on the gulf mentioned.

The life of the people here is almost exclusively agricultural, there being some 200 hectares of land under cultivation on an intensive scale, preference being given to the growing of sugar cane, which is produced in very large quantities and has the highest percentage both in production and saccharine content of the sugar cane of the entire district. In addition to this product, vegetable products and cereals are farmed with great success.

The water for the irrigation of these lands is obtained from the Arroyo of Santiago, and there are in addition lands which do not require irrigation at all, these being the old bed of the lake of fresh water which formerly existed in this locality, this body of water having been dried up by and at the expense of the local government in order to reclaim the land for agricultural purposes, the land being now worked by people of small means to whom it was ceded in parcels by lottery.

In Santiago there are several manufactories of "piloncillo," of cane sugar, which has a large sale in the community.

MIRAFLORES Y LA RIBERA

Son pueblos vecinales, y tienen también una regular vida agrícola. Son famosos los productos de talabartería que se fabrican en el primero de estos pueblos, donde la gente es muy laboriosa y culta.

Las damas de Miraflores, tienen fama en toda la Península por su belleza, sin restarle nada por cierto, a las de las otras poblaciones del Territorio.

MIRAFLORES and LA RIBERA

Are nearby villages which also carry on important agricultural activities. The leather products trade in the first named village are very famous, the people of the community being very industrious and cultured.

The women of Miraflores likewise are famous throughout the peninsula for their beauty, without detracting, it may be said, from the beauty of womanhood generally throughout the peninsula.

SAN JOSE DEL CABO

San José del Cabo, es Cabecera del Municipio de su nombre, y al mismo tiempo, el Puerto principal situado en la amplia y abierta Bahía de San José, entre las Puntas de Palmilla y Gorda.

Circundan a esta población, en un radio de 10 a 15 kilómetros, los pueblos de: El Rosarito, La playa, Las Animas, Santa Rosa, Santa Catarina, San José Viejo, San Bernabé y Santa Anita, unidos todos por vías carreteras.

Al Sur del Municipio, y en el Cabo de su nombre, existe el pueblo de Cabo de San Lucas, importante en la actualidad por estar establecida la Compañía Empacadora de Atún, que se exporta en grande escala a Estados Unidos. Este pueblo está unido a la Cabecera por un camino carretero que se prolonga hasta el vecino Municipio de Todos Santos. Internados hacia la sierra, quedan los pueblos de Candelaria y San Felipe, ligados al Municipio

SAN JOSE DEL CABO

San Jose del Cabo is the chief city of the municipality of its name and at the same time the principal port, situated on the ample and open bay of San Jose between Points Palmilla and Gorda.

Encircling this town within a radius of from ten to fifteen kilometers are the villages of El Rosarito, La Playa, Las Animas, Santa Rosa, Santa Catarina, San Jose Viejo, San Barnabe and Santa Anita, all of which are connected by wagon roads.

To the south of the municipality and near the cape of the same name is located the town of the Cape of San Lucas, of importance at the present time owing to the business of the Compañia Empacadora de Atun (Tunny Fishh Packing Company) being established there, this company handling a large export trade with the United States. This village is connected with the head center

"EL CENTRO MERCANTIL"

ARTURO A. CESENA

COMERCIANTE, AGRICULTOR, INDUSTRIAL Y GANADERO

PROPIETARIO DEL MOLINO PANOCHERO DE "MIRAMAR"

Compra-venta de toda clase de artículos nacionales y extranjeros

DISTRITO SUR, MEXICO

San José del Cabo, B. C.

"EL FENIX"

RODRIGO A. CASTRO

Comerciante, Importador y comisionista

San José Del Cabo, B. C. México

Gran Surtido de Efectos Nacionales y Extranjeros

Atiende Pedidos Con Prontitud y Esmero

ESPECIALIDAD EN LA EXPORTACION DE PRODUCTOS NATURALES DE LA ZONA

DIRECCION TELEGRAFICA: "FENIX"

Clave en Uso: A.B.C., 5a Ed.



(1) Vista panorámica de San José del Cabo.

(2 y 3) Calles de la población.

(4) Jardín Mijares.

(5) Embarcando 12,000 cajas de tomates, producidas en las huertas de San José del Cabo.

(6) Embarcando productos regionales en el Cabo de San Lucas. Dto. Sur de la B. Cal.

(7) Parte del camino de La Paz a San José del Cabo, al llegar a esta última ciudad.

(1) Panorama of San Jose del Cabo.

(2 and 3) Streets of the city.

(4) The "Mijares" garden.

(5) Shipping 12,000 crates of tomatoes from the orchards of San Jose del Cabo.

(6) Shipping regional products at Cape San Lucas, Southern District, L. C.

(7) A section of the road between La Paz and San Jose del Cabo near the latter city.

también, por vínculos de Gobierno y de comercio.

La zona agrícola regional la constituye una extensa faja de tierra situada a ambas márgenes del Arroyo de San José, en una extensión de 12 kilómetros de largo por 5 de ancho. La siembra y cultivo principal, es la caña de azúcar que representa gran elemento de vida industrial en la propia población de San José. Este cultivo abarca una buena extensión de terrenos, produciéndose en la zafra, 6.000 cargas de panocha, con 115 kilos cada una, exportándose en su mayoría a diversas plazas comerciales

by a wagon road which also reaches the adjoining municipality of Todos Santos. Further inland toward the mountain range are the villages of Candelaria and San Felipe, linked with the municipality by government and commercial connections.

The regional agricultural section is composed of an extended belt of land situated on both sides of the Arroyo of San Jose, enclosing an area some twelve kilometers long by five kilometers in width. Principal planting consists of sugar cane, which constitutes the main



Carroza en la que va la Reina de estas fiestas Srta. Francisca Josefina Ruiz, acompañada de sus Damas de Honor.

Car containing the queen of these festivities, Miss Francisca Josefina Ruiz, accompanied by her Court of Honor.

de la República, después de abastecer las necesidades del Distrito.

Sigue en importancia el cultivo del tomate, en terrenos de una extensión de 300 hectáreas. La cosecha del año pasado permitió exportar 6.000 cajas de la variedad llamada "Lux-Boxes", con un peso de 15 kilógramos cada una, y el valor que alcanzó por caja, fué de 80 centavos oro americano, puestas a bordo de los barcos.

Los principales propietarios y exportadores de panocha y tomates, son los señores: Modesto M. Aragón, Jesús C. Ojeda, Roberto Fiol, Eduardo Ruíz, Joaquín Palacios, José María Mendoza W., Fabián R. Cota, Francisco Fisher, Rodrigo A. Castro y otros en pequeña escala.

Además del cultivo de la caña de azúcar y del tomate, se producen: ahuacates, mangos, naranjas y muchas otras frutas ricas y variadas. Los cereales y hortalizas, corresponden a las variedades de las demás zonas.

Como un anexo a la producción agrícola regional, puede citarse el orégano y la damiana, que crecen expontáneamente en los campos. Del primero, se exporta la hoja al extranjero en pacas de 100 kilos cada una, habiéndose embarcado últimamente 150.000 kilos, pagándose libre de gastos a razón de 150 dólares la tonelada.

Para hacer los cultivos antes mencionados, se aprovecha el agua que baja de las sierras por el Sur y por el Oeste del pueblo, en corriente continua todo el año. Antes de llegar a San José son aprovechadas también para el regadío de varias pequeñas parcelas en otros poblados vecinales que se encuentran situados en ambas márgenes de su corriente.

Hay grandes extensiones de terrenos incultos, no obstante en ser de excelente calidad. No se abren al cul-

industrial life of the town of San Jose. This item of cultivation covers a considerable area of land, the refined product reaching 6,000 cargas of cane sugar of 115 kilograms each from each crop, the greater part of which, after supplying the demands of the district, is exported to various commercial centers of the Republic.

The growing of the tomato follows in point of importance, occupying an area of some 300 hectares. The crop of the past year enabled the exportation of 60,000 cases of the variety known as "Lux Boxes," weighing 15 kilograms each, with a value per box or crate of 80 cents American money, loaded on board the vessels.

The principal exporters of cane sugar and tomatoes are Messrs. Modesto M. Aragon, Jesus C. Ojeda, Boberto Fiol, Eduardo Ruiz, Joaquin Palacios, Jose Maria Mendoza W., Fabian R. Cota, Francisco Fisher, Rodrigo A. Castro and others who operate on a smaller scale.

In addition to the cultivation of sugar cane and tomatoes the following products are grown: alligator pear, mangoes, oranges and many other rich fruits of great variety. Cereals and garden products are the varieties corresponding to the other zones.

As an annex or bi-product of the agricultural elements of the region may be mentioned the wild marjoram of the mint family and the damiana, which grow freely in the fields. With respect to the first mentioned, the leaves are exported to outside countries in crates of 100 kilograms each, some 150,000 kilograms having been exported lately at a price of $150.00 American money per ton.

In order to carry on the farming operations referred to the waters which come down from the mountains on the south and west of the village are utilized, the cur-

MODESTO ARAGON,
SUCESORA

FABRICANTES DE PANOCHA, COMERCIANTES, AGRICULTORES, IMPORTADORES Y EXPORTADORES, CON ESPECIALIDAD TOMATES Y PANOCHA

SAN JOSE DEL CABO, B. CALIFORNIA,
DISTRITO SUR, MEXICO

"LA CIUDAD DE CANTON"
YEE SANG

COMERCIANTES IMPORTADORES Y EXPORTADORES, ESPECIALMENTE DE: PANOCHA, QUESO, TOMATES Y DEMAS PRODUCTOS REGIONALES

NUESTRA REFERENCIA:
THE CANTON BANK, EN SAN FRANCISCO, CAL.
SAN JOSE DEL CABO, B. CFA., MEXICO

tivo debido a la falta de recursos de los habitantes de la región, pues la carencia de capital para la inversión en obras hidraúlicas, en lugares que los hay magníficamente apropiados, es la causa principal de la inactividad en que se encuentran dichas vastas extensiones de terrenos. En ellos se podría cultivar con un rendi miento comercialmente halagador: algodón, trigo y caña de azúcar como productos principales, y toda clase de frutas, cereales y hortalizas. Las condiciones físicas, topográficas y climatéricas de la Comarca, favorecen grandemente a todos los cultivos.

En San José del Cabo, en materia de minería hay: oro, plata, hierro, mica, cobre, molibdeno, mármol blanco, manganeso, magnesita, plomo, cristal de roca y otras variedades.

La ganadería es abundante en vacuno, pués según el último registro acusa más de 25.000 cabezas, existiendo también unas 5.000 de ganado caballar, 1.500 mular, 3.000 de porcino, unas 2.000 de cabrío y unas 500 de asnal, siendo los principales ganaderos los señores: Samuel Collins y Daniel Ceseña, del Cabo de San Lucas; Santiago Gullín y Antonio Guillén, de Candelaria; y la Sra.

rents continuing throughout the year. Before reaching San Jose, this water is also used to irrigate a number of small parcels of land adjacent to other small villages located on both sides of the stream.

There are large extensions of land which are not under cultivation, notwithstanding that they are of excellent quality. Cultivation of the land is not undertaken, principally, owing to the lack of means of the inhabitants of the region, the lack of the necessary capital for the construcetion of hydraulic installations of an appropriate character constituting a great impediment and explains the inactivity apparent in these vast regions of excellent land, as there are magnificently appropriate locations for water supply installations. The cultivation of these lands would give excellent commercial returns in the growing of cotton, wheat and sugar cane, as the main products, in addition to all kinds of fruit, cereals and garden products. The physical, topographical and climatic conditions greatly favor all kinds of cultivation.

With respect to mining in the vicinity of San Jose del Cabo are to be found gold, silver, iron, mica, copper, molybdenum, white marlbe, manganese, magnesium,



(1) Campos en los alrededores de San José del Cabo.

(2) El rio de San José del Cabo, llamado también Estero "Lago Azúl," por la abundancia y el hermoso color de sus aguas.

(3) Una de las hermosas y grandes huertas en El Rosarito, sitio al que concurren los dias festivos, las más distinguidas familias de San José del Cabo. En esta fotografía se pueden apreciar las plantaciones de caña de azúcar y la exhuberante vegetación que hay en esta región de la Baja California.

(1) Fields in the vicinity of San José del Cabo.

(2) The San Jose del Cabo river, called also the "Lago Azul" inlet owing to the abundance and beautiful bluish color of the water.

(3) One of the large and beautiful orchards of El Rosarito, a place of gathering on holidays of the most distinguished families of San José del Cabo. This photograph gives a good idea of the sugar cane fields and of the rich vegetation found in this part of Lower California.

Roberto Fiol

San José del Cabo, B. Calif., México

Mercancías Generales

Ventas por Mayor y Menor

Depósito constante de los productos de esta zona

"El Progreso"

ABRAHAM SALGADO

Fabricante de panocha, Comerciante, Ganadero y Agricultor

Todos Santos, B. Calif., Distrito. Sur, México

"Hacienda Del Pescadero"

Fabricación esmerada de Panocha de primera clase
Se atiende cualquier pedido por su propietraio:

ROSARIO SALGADO E HIJOS

El Pescadero
Todos Santos, B. C., Distrito Sur, México

Servico de Telégrafos Nacionales en la propia Hacienda

Francisca Vda. de Carrillo, de Santa Anita.

El producto principal de la ganadería consiste en la elaboración de quesos muy gordos y muy sabrosos, que se exportan a diversas plazas de México, en una cantidad que varía en 350 y 300 toneladas anuales, según la bondad de las lluvias. El kilo de queso es pagado a 75 centavos moneda mexicana.

Otro producto importante derivado de la ganadería, es la carne seca (en cecina), cuya exportación va alcanzando notable proporción año por año.

El comercio está dignamente representado, por las importantes casas de los señores: Roberto Fiol, Arturo Canseco, Rodrigo A. Castro, Arturo A. Ceseña. Reynaldo Ojeda, Rafael T. Sandoval, Yee Sang y otros comerciantes en menor escala.

lead, silica and other mineral elements.

Dairy cattle abounds, as according to the last registry made there are 25,000 head, there being also some 5,000 horses, 1,500 mules, 3,000 hogs, 2,000 sheep and some 500 donkeys, the principal raisers of livestock of the region being Messrs. Samuel Collins and Daniel Ceseña of the Cape of San Lucas, Santiago Gullin and Antonio Guillen of Candelaria and Mrs. Francisca Carrillo, a widow, of Santa Anita.

The principal dairy products consist of the elaboration of a rich and delicious cheese, which is shipped to a number of the markets of the Republic in quantities which vary from 300 to 350 tons annually, according to the wealth of the rains. The value of a kilogram of cheese is 75 cents Mexican money.



Sr. Rodrigo Aragón, Presidente Municipal de San José del Cabo.

Mr. Rodrigo Aragon, Municipal President of San Jose del Cabo.



Arturo A. Ceseña, conocido hombre de negocios de la región.

Mr. Arturo Ceseña, a well known business man of the locality.



Desfile de carros alegóricos el 16 de Septiembre de 1923, en San José del Cabo.

Allegorical cars during the festivities of the 16th of September, 1923, at San Jose del Cabo.



(1) Srtas. Rosario Ceseña, Isabel Mendoza y María Flores.

(2) Los distinguidos esposos Sr. Rodrigo A. Castro y Sra. Irene Green de Castro.

(3) La bella señorita Draga Cozzolo.

(4) Señorita Atanasia Galván.

(5) Señorita María Ciria Pérez C.

(6 y 7) Niñitos Rodrigo Bruno e Irene Brunilda Castro Green.

(1) The Misses Rosario Ceseña, Isabel Mendoza and María Flores.

(2) A distinguished married couple, Mr. Rodrigo A. Castro and Mrs. Irene de Castro.

(3) Miss Draga Cozzolo, a lovely type.

(4) Miss Atanasia Galvan.

(5) Miss Maria Ciria Perez C.

(6 and 7) Masters Rodrigo Bruno and Irene Brumilda Castro Green.

Entre las industrias principales en el Municipio, podemos citar las diferentes fábricas de panocha que hay en San José del Cabo y que pertenecen a los señores exportadores que ya mencionamos; la fábrica de canastos de álamo, la fábrica de sillas con asientos tejidos de palma, y la importante tenería de propiedad del señor Angel Salazar, que se encuentra en el pueblo de Santa Rosa, distante 5 kilómetros al Norte de San José. Por el procedimiento moderno que se emplea en la curtiduría de pieles en esta tenería, el señor Salazar ha conseguido hacer ya famosos los productos de su establecimiento, siendo ventajosamente conocidos en varios mercados de México y en algunos de la Alta California, en Estados Unidos, de donde le hacen muchos pedidos.

La población de San José, que en otros tiempos fué más crecida que la que hoy existe, ha emigrado en busca de otros ambientes para remediar situaciones pecuniarias, y ésto, no porque se carezca allí de medios naturales de vida, pues son muchas las riquezas que guarda el suelo californiano. Falta el capital para impulsar las industrias que vegetan, pudiéndose hacer mucho si hubiera dinero disponible para mover todo lo que está dormido.

La Administración política está a cargo: de un Ayuntamiento que tiene bajo su dependencia las oficinas necesarias y cinco Delegaciones foráneas; de los Juzgados de primera Instancia, Menor y de Paz; del Ministerio Público del Fuero Común; de la Aduana Marítima de Altura y de Cabotaje; Administración Subalterna del Timbre, Administración Local de Correos, Recaudación de Rentas, Oficina Telegráfica y Telefónica Federal y Delegación de la Capitanía de Puerto.

El clima de San José del Cabo, a igual que el de La Paz, es uno de los mejores del Distrito Sur. Los fuertes calores del verano, son sofocados por los vientos del Sureste, que traen la frescura del mar. En invierno, las montañas vecinales prestan muy buen abrigo para los vientos del Noroeste.

La construcción en general en San José del Cabo,

Another important cattle raising product is dry meat (hung beef), the exportation of which is reaching higher figures year by year.

Commerce is fittingly represented by the important commercial establishments of Messrs. Roberto Fiol, Arturo Canseco, Rodrigo A. Castro, Arturo A. Ceseña, Reynaldo Ojeda, Rafael T. Sandoval, Yee Sang, and other merchants on a lesser scale.

Among the principal industries of the municipality we may mention the various cane sugar establishments operating in San Jose del Cabo and which are owned by the exporters whom we have already mentioned.

In addition there is a wire basket manufactory, a chair factory, which makes chairs from the leaves of the palm, and the important tanning plant belonging to Mr. Angel Salazar, which is located in the village of Santa Rosa, distant five kilometers to the north of San Jose. Owing to the modern methods employed in this tanning factory Mr. Salazar has been able to make the products of his establishment famous, and they are favorably known in most of the principal markets of the Republic, as well as in some of Upper California, of the United States, from where large orders are received.

The population of San Jose, which in former times was considerably in excess of that of today, has gradually emigrated to other points offering better means of existence, not so much because it is defective in this respect, as the Lower California soil offers many ways of a satisfactory livelihood. The great trouble, however, is the lack of capital to give the many industries the proper impulse, and much more could be accomplished in moving what now lies largely dormant if money in sufficient quantity was available for the purpose.

The political direction of affairs is in the hands of a City Council equipped with the necessary departments and controlling five outside delegations governing suburban localities. There are also Courts of First Instance and Minor Matters and Justices of the Peace, a general



Faro del Cabo San Lucas, cerca de San José del Cabo, B. C.

Light house of Cape San Lucas, near San José del Cabo, B. C.











(1) Cazando patos en la desembocadura del río de San José del Cabo.

(2) Comida efectuada sobre cajas de tomates cosechados en las huertas de "El Rosarito," en San José del Cabo.

(3) Familias de la buena Sociedad, en un paseo campestre.

(4) Reparto de ropas y dulces a los niños pobres en San José del Cabo, siendo Presidente Municipal el Señor Rodrigo A. Castro.

(5) Haciendo vida pastoril en las huertas de San José del Cabo.

(1) Hunting ducks at the mouth of the San Jose del Cabo river.

(2) A dinner being eaten on the boxes of tomatoes from the orchards of "El Rosarito," San Jose del Cabo.

(3) Families of the best society having a picnic.

(4) Distribution of clothing and candies to the poor children of San Jose del Cabo, under the direction of Mr. Rodrigo A. Castro, Municipal President.

(5) Life in the open in the orchards of San Jose del Cabo.

la componen buenas casas de material, donde siempre hay hermosos jardines llenos de perfumadas flores.

Socialmente apreciado, este simpático pueblo tiene muy dignas representaciones en las damas y señoritas que las hay muy hermosas y en la cultura y hospitalidad de los señores que se esmeran también para hacer agradable la estancia de todas las personas que llegan allí.

Sobre educación pública local, ya tratamos el punto en el capítulo de la general del Distrito, la que es por cierto digna de todo elogio, por estar en manos de distinguidas Profesoras y Profesores.

TODOS SANTOS.

Esta población está situada casi al extremo Sur de la Península, sobre la costa del Pacífico, a unos 90 kilómetros al Sur del Puerto de La Paz. Su fuente principal de recursos a igual que las anteriores, es la agricultura a la que se dedican todos sus habitantes y con especialidad al cultivo de la caña de azúcar en grande escala y al de jitomates, que se exportan a los Estados Unidos en grandes cantidades.

Además de estos cultivos, también se producen con magníficos resultados: trigo, avena y otros variados cereales y legumbres. Aguacate, plátano, mango y otras frutas sabrosas, se dán en considerable cantidad.

Los terrenos cultivables por el momento son de unas 200 hectáreas de riego y el líquido se obtiene de los manantiales que están cerca del pueblo. Una laguna natural de agua dulce, como también, el agua que se podría captar de los manantiales mencionados, haciendo una presa; en la actualidad se pierde por falta de capitales para emprender trabajos de esta naturaleza. Cuando esto se haga otras extensiones bien considerables de terrenos vecinales, podrán aprovecharse con los mejores resultados.

El tomate, dadas las condiciones favorables del clima que hay en la zona, se cosecha antes que en otras partes, permitiendo con esto sacarles muy buenos precios en los mercados consumidores. Se cosechan a fines de Diciembre o principios de Enero.

Todos Santos tiene una edificación regular, en su mayoría casas de material muy bien presentadas. Un bonito Jardín llamado Hidalgo, existente en el centro de la población, es punto de reunión de las familias de la sociedad.

Al frente de este jardín está la antigua Iglesia de la vieja misión de Santa Rosa de Todos Santos, fundada hace 200 años.

El comercio a igual que las industrias, lo constituyen varias fábricas de panocha y algunas casas de mercancías en general. Las fábricas de panocha pertenecen a los señores: Rosario, Merced y Abraham Salgado, Jesús Amador y los hermanos señores Santa Ana, que producen artículos de primera calidad, con gran demanda en los mercados del Distrito y en varios del centro de México.

Hacia el Sur de Todos Santos, y siguiendo la costa está el pueblo El Pescadero, donde está instalada la fábrica de panocha del señor Rosario Salgado e hijos. Los terrenos que lo circundan, en su mayor extensión de propiedad de estos mismos señores, son magníficos para toda clase de cultivos, habiéndose hecho allí experimentaciones muy favorables con plantaciones de henequén, para lo cual se considera la región ideal.

Naranja, limón, plátano y otros frutales, se dán muy buenos y en grandes cantidades.

Prosecuting Attorney, Maritime Custom House for Coastwise and Foreign customs entry and exit; a division Stamp Tax office, Post Office, General Collector of Taxes, a Federal Telegraph and Telephone officffie and the delegation of the Captain of the Port.

The climate of San Jose del Cabo, like that of La Paz, is one of the best of the Southern District. The greater heat of summer is largely temporized by the winds from the southeast, which carry the fresh breezes of the sea. During winter the mountains in the vicinity shut off the cold winds of the northwest.

The style of buildings of San Jose del Cabo, generally speaking, is attractive, the house being built of good construction material and beautified by lovely gardens containing a profusion of perfumed plants and flowers.

From a social standpoint this delightful town is well represented, possessing many distinguished representatives of the gentler sex, both as regards matrons and the younger elements, whose beauty and gentility are very noteworthy and a fit companion to the culture and hospitality of the members of the male sex, who likewise spare no effort to make agreeable in every way the stay of all persons who visit the place.

We have already treated the matter of public education in the general article on this subject in connection with the entire district. We will add, therefore, only that the attention given to this subject in the locality merits every commendation, educational activities being in the hands of competent teachers of both sexes.

TODOS SANTOS.

TODOS SANTOS. This town is situated almost at the extreme southern end of the peninsula, on the Pacific coast side, and some ninety kilometers to the south of the Port of La Paz. Its source of prosperity, similarly to that of the towns already described,, in agriculture, in which most of the inhabitants are engaged, particularly with respect to the cultivation of sugar cane, which is handled on a large scale, and the growing of tomatoes, which are shipped to the United States in large quantities.

Additional to these products they also grow here with good results wheat, oats and other varieties of cereals and also vegetable products, besides the alligator pear, bananas, mangoes and other popular fruits in considerable quantities.

The land under cultivation at the present time consists of some 200 hectares of irrigable land, the water being obtained from the springs located near the town. A natural lake of clear, fresh water, as also the water that could be captured from the spring in question to a much larger extent by the building of a dam are lost to use at present owing to money not being available for the construction of these works. When this improvement is accomplished a very considerable additional area of cultivable lands of the vicinity will become available and give good returns.

The tomato, owing to the favorable climatic conditions of this zone, is gathered considerably earlier than at other places, which enables the product of the locality to command very good prices in the markets of consumption. The crops are gathered at the end of December and January.

The buildings of Todos Santos are more or less well constructed, and as a general rule are of good material and pleasant appearance. A quite attractive garden in the center of the town, called "Hidalgo," is the point of frequent reunion of the families of the locality.

En El Pescadero hay manifestaciones de la existencia de petróleo, en terrenos de la Hacienda de los señores Salgado. Este sitio, como la zona comprendida hasta el Cabo de San Lucas, está señalada por autoridades en la materia, como probable de encontarse en el subsuelo el codiciado "Oro Negro".

Siempre por el eterno inconviniente de la falta de capitales, todo está en embrión para el debido desarrollo de las riquezas enormes que encierra la Península, por más que sus hombres nativos tengan la mejor buena voluntad para emprendèr toda clase de trabajos y dar las mayores facilidades a otras personas que quieran invertir sus dineros con tal objeto.

Cerca de Todos Santos se encuentra el terreno denominado La Laguna o Nuestra Señora del Rosario, y según nos dicen, pertenece al señor Felix Ortega, ve-

In front of this garden still exists the ancient church of the old mission of Santa Rosa de Todos Santos, which was built some 200 years ago.

Commercial and industiral activities consist of a number of factories for making cane sugar and various stores carrying a general line of merchandise. The cane sugar industry is in the hands of Messrs. Rosario, Merced and Abraham Salgado, Jesus Amador and Messrs. Santa Ana Brothers, all of whom handle a product of the first quality which is in great demand in the markets of the district, as well as those of various of the commercial centers of the Republic.

To the south of Todos Santos and following along the coast is situated the town of El Pescadero, where the cane sugar factory of Mr. Rosario Salgado & Sons is established. The land in the neighborhood of this fac-



(1, 2 y 3) Familias de la Sociedad de Todos Santos, en un paseo campestre.

(4 y 5) Puerto "Punta Lobos" (Todos Santos). Con las obras necesarias dada la profundidad del mar allí, se puede construir un excelente puerto comercial.

(6) Jardín Público de la población.

(1, 2 and 3) A picnic of the families of the good society of Todos Santos.

(4 and 5) Port "Punta Lobos" (Todos Santos). The depth of the sea here is sufficient to permit the construction of an excellent commercial port.

(6) Public Garden.

cino de La Paz.

El terreno de que se trata está ubicado en la sierra llamada La Aguja, a unos seis mil piés sobre el nivel del mar, comprendiendo una superficie de tres sitios de ganado mayor, o sean, cinco mil doscientas sesenta y seis hectáreas.

El expresado terreno contiene abundantes maderas de pinos, encinos, madroños, hueribos, palmeras y otros arbustos, habiendo mucho pasto para la cría de ganados de todas clases. Existen varios aguajes permanentes y entre estos, los más abundantes son los que dan acceso a un terreno limpio cultivado en años pasados, situado en la cima de la sierra. En aquella localidad se han cultivado con muy buenos resultados trigo, cebada, papas,

tory, most of which is owned by these same gentlemen, is excellent for every kind of cultivation, very favorable experimenting having been done there with the henequen or sisal hemp plant, for which the region is considered ideal.

Oranges, limes, bananas and other fruit trees give an abundant quantity and of the best quality.

There are signs of the existence of petroleum in the neighborhood of El Pescadero, and particularly on the lands of Messrs. Salgado. This locality, as also the district included up to the Cape of San Lucas, has been indicated by authorities on the subject as being probably a petroleum area.

As would seem to be always the case, the eternal lack



(1) Sr. Sixto Arámburo.
(2) Sr. Odilón Mendoza.
(3) Sr. Manuel Salvador Villarino.
(4) Sr. Santiago Paredes.
(5) Sr. Crescenciano Mercado.
(6) Sr. Jesus Amador.
(7) Grupo del Profesorado de El Triunfo.

(1) Mr. Sixto Aramburo.
(2) Mr. Odilon Mendoza.
(3) Mr. Manuel Salvador Villarino.
(4) Mr. Santiago Paredes.
(5) Mr. Crescenciano Mercado.
(6) Mr. Jesus Amador.
(7) Group of teachers of El Triunfo.

maíz, frijol y legumbres de todas clases, y hace muchos años, se sembraron árboles frutales entre otros: manzanos membrillos, peras y duraznos, de los que existen algunos hasta la fecha que escaparon de un incendio que destruyó casi por completo la arboleda.

Los manantiales más abundantes son los llamados La Rosa de Castilla, San Antonio y La Laguna. En el año de 1913, un Ingeniero Velasco, hizo un estudio de las condiciones de dichos aguajes sobre la posibilidad de formar una presa ocupando la superficie del terreno limpio, para utilizar las aguas generando fuerza eléctrica y aprovechar ésta, para mover las maquinarias de los minerales de San Antonio y El Triunfo, y otros servicios. Como son seguras en esa altitud las lluvias, no hay temor de que dichos aguajes escaseen.

Las crías de ganado vacuno, mular, caballar y porcino, son las que más se han explotado con magníficos resultados en aquellos terrenos. La abundancia de pastos, así como las bellotas y piñones que se producen, facilitan, sin costo alguno, la manutención de los cerdos que dan al rededor de cuarenta kilos de manteca, cogidos del campo, a la edad de un año solamente. El propietario de estos terrenos, que no había podido atenderlos por más de diez años, a causa de los trastornos políticos pasados, en la actualidad se propone emplear toda la diligencia y recursos necesarios para verificarlo en la mayor escala posible, organizando una compañía con tal fin.

Los puntos más cercanos al predio mencionado, son Todos Santos, que está a veinte kilómetros al pié de la sierra y a donde pueden llegar automóviles, continuando de allí a la cima, por camino de herradura; El Triunfo y San Antonio, pueblos mineros de importancia en lo presente por haberse reanudado los trabajos respectivos por la Compañía francesa que ya hemos mencionado en otro capítulo, se encuentran a muy corta distancia también.

Todos Santos tiene igualmente notables recursos mineros regionales que todavía no están debidamente explotados. En la Hacienda de El Pescadero, de propiedad del señor Rosario Salgado e Hijos, existe una rica mina de oro en plena explotación con rendimientos soberbios. Esta mina lleva el nombre de "Estrella Polar", y es de cuarzo con oro nativo en gran cantidad. El señor Salgado tiene una planta completa instalada para su beneficio, con maquinaria de gasolina.

Haciendo una descripción algo más detallada de las industrias locales de Todos Santos, podemos decir que la fabricación de panocha, ocupa el primer renglón. La propia Hacienda de El Pescadero tiene alrededor de cien hectáreas de plantaciones de caña de azúcar, que año por año dan un rendimiento de más de tres mil cargas con ciento quince kilos cada una, pudiendo extenderse mucho más todavía, por que hay agua abundante de regadío, y los terrenos de la Hacienda son muy extensos y magníficos para esta clase de cultivos. En los trabajos agrícolas presentes, esta notable Hacienda ocupa más de cien hombres diariamente, los que se manifiestan muy contentos con los beneficios que obtienen con su trabajo.

La Hacienda que nos ocupa cuenta con un servicio propio de telégrafos nacionales, para atender sus pedidos, y está solamente a siete kilómetros del Puerto de Punta Lobos, que es el Puerto de Todos Santos.

Otro de los fabricantes importantes de panocha en Todos Santos, es el señor Jesús Amador, que tiene instalada su fábrica en el barrio de San Ignacio. Esta fábrica se estableció en el año de 1862, por el padre del actual propietario. Ahora tiene instalaciones excelentes con maquinaria "Buffalo, No:3" lo que le permite elaborar hasta cincuenta cargas diarias de un producto de primera clase. Ocupa cerca de cien operarios que trabajan constantemente en el establecimiento y, durante el tiempo en que no hay molienda, el señor Amador los ocupa en otros trabajos agrícolas, con lo cual estos hombres cuentan con un jornal permanente. También el

of capital is the reason for everything on the peninsula being more or less in the embryonic state, notwithstanding that its people have the greatest desire to undertake all kinds of ventures and are more than disposed to extend every possible facility to those who are disposed to invest their money in the many projects presented.

Near Todos Santos is the tract of land known as "La Laguna" or "Nuestra Señora del Rosario", and according to what we have been told it belongs to Mr. Feliz Ortega. a resident of La Paz.

The land referred to is located on the sierra of La Aguja at an altitude of some six thousand feet above sea level and covers an area of three "sitios de ganado mayor", or five thousand two hundred and sixty-six hectares.

This land contains an abundant quantity of timber in the form of pine, oak, strawberry trees, "hueribos", palm and other tree growth, and there is also excellent pasturage for the raising of live stock of all kinds. There are numerous water-sheds and among these the most abundant are those giving access to a clean section of land which was under cultivation in past times situated on the summit of the range. In this locality there have been cultivated with good results, wheat, barley, potatoes, corn, beans and vegetables of all kinds, and many years ago fruit trees were planted, among these being apple trees, quince, pear and peach trees, of which some exist to this date, having survived a fire which almost completely destroyed the entire forest.

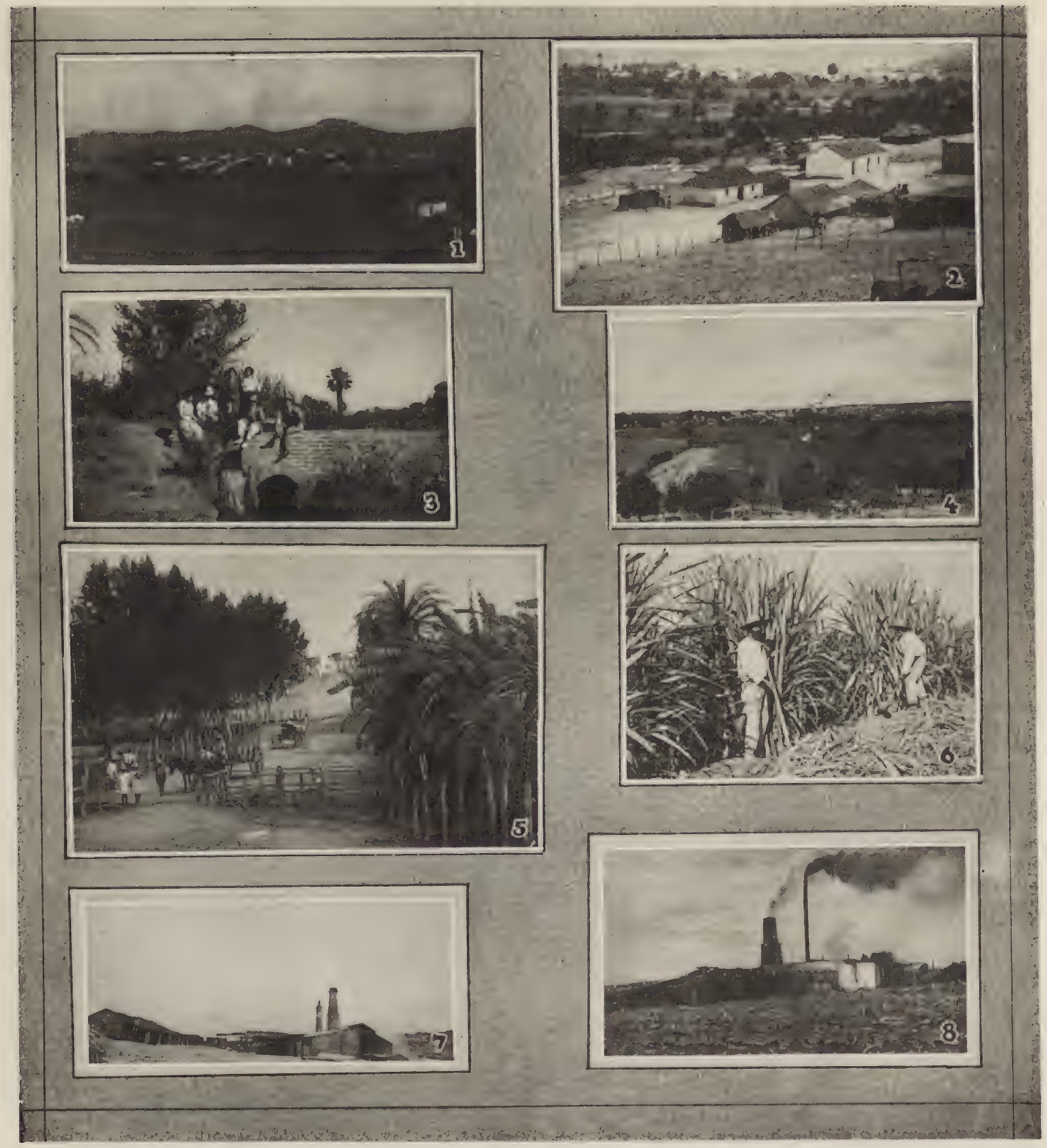
The most abundant springs are those called La Rosa de Castilla, San Antonio and La Laguna. In the year 1913 an engineer named Velasco made a study of the conditions of these watering places with the idea of building a dam on the clean area in order to utilize the waters and generate electric power to be used in oprating the machinery of the mining districts of San Antonio and El Triunfo and for other purposes. As the rains can be depended upon at this altitude there is no danger of a lack of water supply in these basins or sheds.

The breeding of dairy cattle, mules, horses and hogs is that which has been most exploited and with best results on these lands. The abundance of pasturage as well as the acorns and pine cones which flourish in such large quantities facilitate the breeding of hogs without cost, the latter giving around forty kilograms of lard on being herded in after only one year in the field. The owner of these lands, who has been unable to give them any attention whatever for over ten years on account of the political conditions, now proposes to employ every effort and resource to operate them on the largest possible scale, and organize a company for this purpose.

The nearest point to the property in question is Todos Santos which is some twenty kilometers from the foot of the range, which can be reached by automobile, following an animal road from there to the summit. El Triunfo and San Antonio, both mining towns of importance on account of operations having been resumed by the French minig compay of which mention has been made in another article, are also only a short distance away.

Todos Santos likewise possesses important regional mining resources which have been as yet only primitively exploited. In the Hacienda of El Pescadero, the property of Messrs. Rosario Salgado & Sons, a rich gold mine exists and is in full operation, giving excellent returns. The mine is named "Estrella Polar" and the material is quartz with free gold of which there are large tonnages to be mined. Mr. Salgado operates a complete treatment plant, using a gasoline installation.

Referring to the local industries of Todos Santos with somewhat more detail we may say that the manufacture of panicle occupies first place. This same farm "El Pescadero" has in the neighborhood ot one hundred



(1) Vista panorámica de Todos Santos.

(2) Una calle de la población viéndose al fondo parte del Valle del Pilar.

(3) Represa para captar las aguas del Manantial de San Juan Bautista, que se aprovecha en el cultivo de caña de azúcar.

(4) Campos cerca de la población, que solo esperan capitales para desarrollar en ellos toda clase de cultivos.

(5) La vegetación en Todos Santos.

(6) Cultivo de caña de azúcar.

(7 y 8) Fábricas de panocha de los Sres. Merced Salgado y Hermanos Santa Ana, respectivamente.

(1) Panorama of Todos Santos.

(2) One of the streets, with a section of the Valley of El Pilar in the background.

(3) Dam for holding the waters of the spring of San Juan Bautista, which is used for irrigating the sugar cane fields.

(4) Fields near the town awaiting capital for their complete development.

(5) The vegetation of Todos Santos.

(6) Sugar cane growing.

(7 and 8) Cane sugar factories, Messrs. Merced Salgado and the Santa Ana Brothers, respectively, owners.

JESUS AMADOR

Fabricante de Panocha, (Piloncillo), con plantaciones propias de Caña de Azúcar

Para pedidos dirijirse:

Jesús Amador — Todos Santos, Distrito Sur, B. C., México

"EL NUEVO MUNDO"

MERCED SALGADO

Comerciante y Agricultor

Fábrica de Panocha establecida en 1885

Todos Santos, Dto. Sur., B. Calif., México

señor Amador les proporciona casa y otras comodidades muy satisfactorias a los intereses económicos de los operarios, quedando establecida así una armonía perfecta entre el capital y el trabajo.

"El Cerro Verde", se llama la fábrica de panocha que el señor Merced Salgado tiene en la misma población. Fundada por el mismo caballero en 1885, continúa hasta lo presente en pleno auge de prosperidad debido en gran parte al carácter y a las energías para el trabajo que distinguen al señor Salgado.

Esta fábrica produce anualmente como cuatro mil cargas de panocha sacada de la caña de azúcar sembrada en los campos de propiedad del señor Salgado y los operarios que se ocupan, pasan de ochenta hombres.

La familia Salgado es una de las más antiguas y honorables de la región, considerándosela por lo tanto como de las fundadoras de Todos Santos. Por esta causa, sus miembros componentes que son numerosos, tienen en sus manos todo lo que representa fuerte capital y actividades humanas, y es así, que las otras fábricas análogas a las ya mencionadas, son del señor Abraham Salgado, que tienen maquinarias modernas que le permiten desarrollar en grande escala sus productos.

Ocupa un centenar de operarios en estas labores y tiene el propósito de ensanchar aún más sus negocios muy en breve, redundando esto en un verdadero beneficio para la región.

Los señores Santa Ana Hermanos, tienen establecida, como ya lo decimos, otra fábrica similar, que a igual de las anteriores, es muy importante en las instalaciones y los productos son de primera clase, faltando cantidad para abastecer los numerosos pedidos que reciben anualmente.

Los señores Santa Ana son personas jóvenes, muy activas y honorables estando en un todo de acuerdo con las ideas modernas para poner en práctica sus trabajos industriales.

hectares planted with sugar cane which from year to year return over three thousand "cargas" of 115 kilograms each, and a much greater product could be obtained yet, as there is an abundant supply of water for irrigating and the lands of the hacienda are very extensive and appropriate for this kind of cultivation. With the present work being carried on this remarkable hacienda employs more than a hundred men daily who show great satisfaction with the results which they obtain from their work.

The hacienda to which we refer has its own national telegraph service for handling the business of the property and is situated only seven kilometers from the Port of Punta Lobo which is the port of Todos Santos.

Another of the important manufacturers of sugarcane in Todos Santos is Mr. Jesus Amador, whose plant is installed in the San Ignacio section. This plant was established in the year 1862 by the father of the present owner. Its present equipment of 'Buffalo No. 3" machinery is of the first class and allows for the elaboration of up to fifty cargas per day of a product of the finest quality. It employs nearly one hundred operators per day who work in the establishment regularly, and during the period when crushing operations are not being carried on Mr. Amador utilizes the men for agricultural work, the result of this being that they are able to count on steady employment and uninterrupted wages. Mr. Amador furnishes them also with houses and other comforts, enabling his employes to live very economically and thus enabling perfect harmony between capital and labor.

"El Cerro Verde" is the name of the sugar cane plant which Mr. Merced Salgado operates in the same town. Having been founded in the year 1885, it has continued up to the present time in full prosperity owing largely to the activity and ability for hard work which characterize Mr. Salgado.

This factory produces annually some four thousand cargas of cane sugar taken from the sugar cane planted in the fields belonging to Mr. Salgado and the number of operators employed aggregates over eighty men.

The Salgado family is one of the oldest and most honorable families of the locality and is therefore looked upon as one of the founders of Todos Santos. For this reason, the members of the family, who are quite numerous, have in their hands everything representing capital, industry and human activity, additional plants of the type mentioned belonging to Mr. Abraham Salgado, who has the necessary modern equipment to enable him to develop the production of his institutions on a large scale.

He has over a hundred employes engaged in these operations and intends to shortly increase his activities very considerably, which will bring about material benefits to the region.

Messrs. Santa Ana Bros. operate, as we have already mentioned, another similar industrial plant which, like the others is equipped with the best type of machinery and produces a product of the first quality in quantities even insufficient to meet the demand as reflected by the orders they receive annually.

The Messrs. Santa Ana are young men, notable for their activity, energy and honorability and fully in touch and in accord with modern ideas tending to the improvement of their plants and product.

CABO SAN LUCAS.

En la región del Cabo de San Lucas se produce toda clase de frutos por que hay muy buenas tierras de cultivo. Por el momento están abandonadas y solo se explota ganado vacuno,caballar y lanar. Haciendo presas en determinados sitios, estas tierras quedarán aptas para el regadío.

Seguiremos nombrando otras poblaciones del Partido Sur del Distrito Sur de la Baja California, demostrando los recursos naturales con que cuentan.

CABO SAN LUCAS.

In the region of the Cape of San Lucas every class of fruit is produced, because there are extensive areas of land appropriate for cultivation. At the present tilling these uands are entirely abandoned and are used only for raising dairy cattle, horses and sheep. With proper dams built at desirable locations, these lands would be made available for irrigating.

We will continue mentioning other towns of the Southern District of Lower California, pointing out the various natural resources which each contain.

AGUA CALIENTE.

La tierra es magnífica para los mismos productos que hemos enumerado en las poblaciones descritas. Existen grandes extensiones de terrenos en los que abundan las encinas que producen grandes cantidades de bellotas negras, consideradas como muy buen alimento para el ganado porcino.

En esta localidad este tipo de ganado abunda bastante, por la facilidad que hay para criarlo. Estableciéndose fábricas empacadoras, dejarían renglones muy apreciables de ganancia.

Agua Caliente lleva este nombre, por haber aguas termales que podrían utilizarse en un balneario. Sus condiciones medicinales, según análisis practicados y opiniones de notables facultativos, son consideradas como inmejorables.

AGUA CALIENTE.

The land here is magnificent for the same class of products which we have enumerated with resptc to the towns already described. There are large extensions of land on which the evergreen oak grows profusely, producing great quantities of acorns of the black variety, considered as an excellent fodder for the hogs.

In this locality this type of animal is much in evidence, owing to the economical cost of feeding it. Packing houses at this point would give large returns.

Agua Caliente takes its name from the thermal waters in the vicinity, which could be used for health bathing purposes. The medicinal qualities of this water, according to analyses made and in the opinion of eminent physicians, are considered to be exceptional.

CADUANA.

En Caduana, se produce la caña de azúcar, maíz, frijol, garbanzo y toda clase de hortalizas y variadas frutas.

En ganado en sus tipos generales, se puede explotar en grande escala, especialmente el porcino, por encontrarse en mucha abundancia la bellota que le sirve de alimento. Los campos en lo general son excelentes y con muy buenos pastales, habiendo agua bastante.

CADUANA.

At Caduana the production consists of sugar cane, corn, beans, the chick pen, all kinds of garden products and a variety of fruit.

Live stock of the ordinary types can be exploited on a large scale, particularly the hog, as the acorns on which it thrives are found in abudance. The fields, as a rule, are excellent and with sufficient water could be made to offer fine pasturage.

EL SALTO.

Se produce caña de azúcar y todos los productos enumerados anteriormente, siendo sus campos perfectamente aptos para agricultura y crianza de ganados de todas las variedades. El agua de que se dispone es muy suficiente.

EL SALTO.

Sugar cane and all the various products heretofore enumerated are grown at this place, its fields being well adapted in every way for agricultural purposes and for the growing of live stock of every kind. There is ample water available.

SANTA ANITA.

Esta pequeña población está cerca de San José del Cabo, es región magnífica para la avicultura, la cría de ganado en general que prospera admirablemente, sobretodo el caprino, y el cultivo de caña de azúcar y los demás productos regionales.

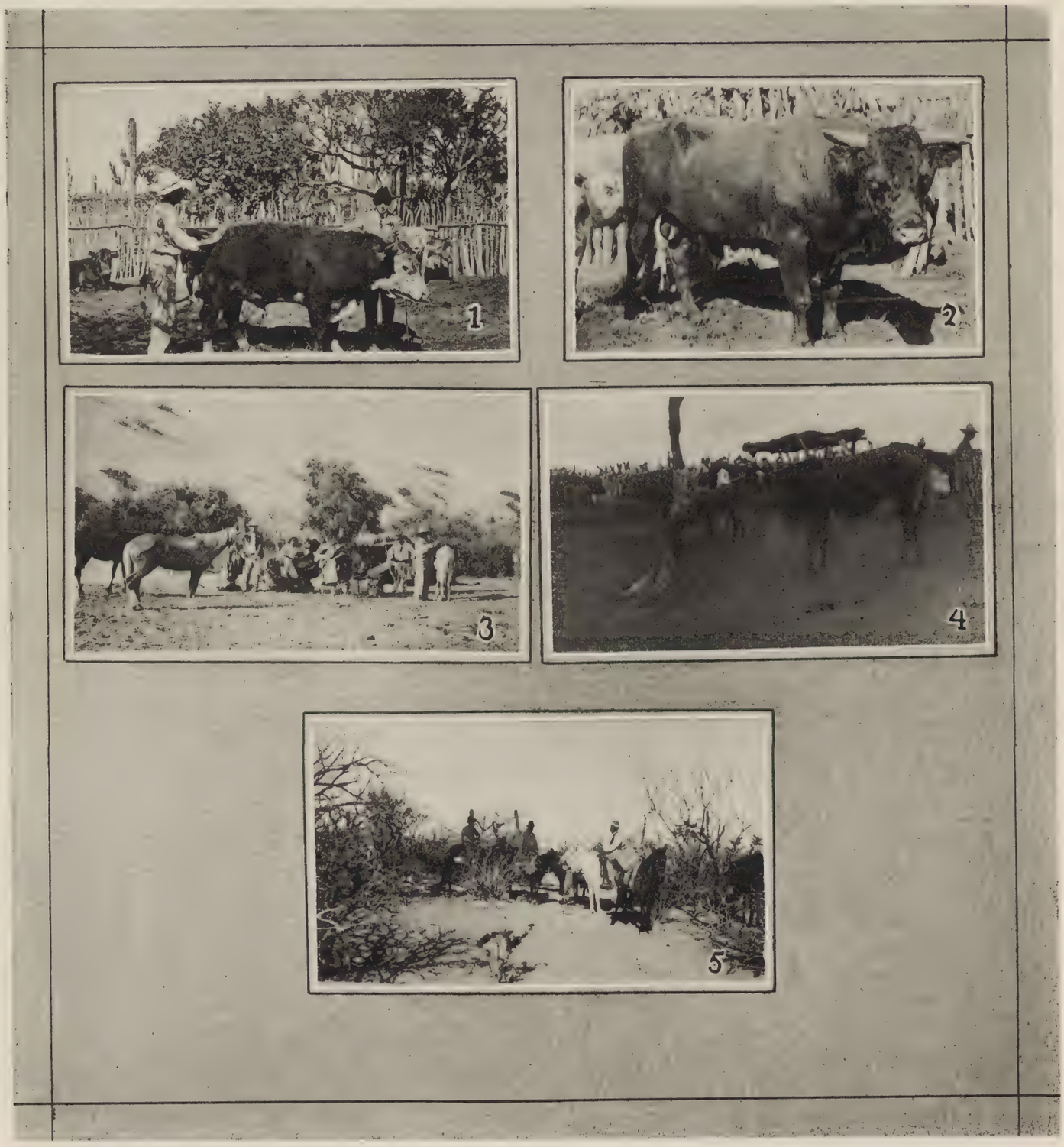
Hay en sus grandes llanuras bastantes pastos.

El cascalote, la damiana, la pitahaya y el cardón, existe aquí, como en todas las regiones nombradas, y en las por nombrar del Partido Sur del Distrito, en cantidades que podemos llamar notables.

SANTA ANITA.

This little village, which is near San Jose, is in a region which is very favorably for the breeding of fowls, stock-raising, which prospers admirably—above all, goats; the growing of sugar cane and the cultivation of all the other regional products. Its great levels afford ample pasturage

The "cascalote," "damiana," "pitahaya" and "cardon" varieties of the cactus abound here as in the regions already mentioned and to be named of the southern section of the district in quantities that may be termed extraordinary.



(1 y 2) Magníficos ejemplares de toros Hereford, en el rancho de Nahl, Rocholl y Cia, en La Paz.

(3) Tipo del ganado caballar existente en Guatamote, cerca de Bahía Magdalena.

(4) Ganado en el rancho "Pabellón Arroyo," cerca de Bahía Magdalena.

(5) Aspecto que presentan los campos para la crianza de ganados, cerca de La Paz.

(1 and 2) Magnificent specimens of Hereford bulls at the ranch of Messrs. Nahl, Rocholl & Co., La Paz.

(3) Type of horses existent in Guatamote near Magdalena Bay.

(4) Cattle at the "Pabellon Arroyo" ranch, near Magdalena Bay.

(5) Appearance of the fields devoted to the breeding of cattle near La Paz.

LAS CUEVAS.

Este poblado tiene terrenos aptos para maíz, frijol, lenteja, garbanzo y toda clase de hortalizas, criándose ganados de todas las especies en sus campos que poseen abundantes pastos.

LAS CUEVAS

This village has lands acceptable for corn, beans, lentils, the chick pea, and and every kind of garden product, also raising live stock of all kinds in its fiefilds, which are supplied with ample water.

CABO PULMO.

Esta región tiene poca agricultura, teniendo en cambio, como en La Ribera, mucha pesca de primera calidad y en grande abundancia.

Tortugas, tiburones, concha-perla y otros mariscos, son dignos de una buena explotación.

Ganado hay variado, siendo el campo muy propicio para la crianza, especialmente para el lanar y el caprino.

Cascalote, jojoba, damiana, pitahaya y yuca, existe en abundancia como en las otras partes ya mencionadas.

CABO PULMO

There is little agriculture at this point, but, on the other hand, as at La Ribera, there is good fishing of the best kind and in great abundance.

Turtles, sharks, the pearl oyster shell and other sea products are well worthy of greater attention.

There is a variety of live stock, the land being very appropriate for breeding purposes, especially for sheep and goats.

Various types of the cactus abound, as occurs at other places already mentioned.

EUREKA.

Es un famoso lugar por su situación geográfica y la bondad de sus terrenos para la agricultura. La pesca podría hacerse allí en buena cantidad.

Los campos explotados en la actualidad, producen grandes cantidades de tomates, papas, maíz, chile, ajo, cebolla, dátil, sandía, melón, plátano y caña de azúcar, con rendimientos asombrosos, por cierto muy conocidos de todos.

La explotación de concha-perla, tortuga y tiburón, daría los mejores resultados.

EUREKA

This is a famous locality on account of its geographical location and the adaptability of its land for agricultural purposes. Fishing activities could also be carried on here very profitably.

The fields now being utilized produce great quantities of tomatoes, potatoes, corn, chile, garlic, onions, dates, watermelons, muskmelons, bananas and sugar cane with astonishing profits, as is generally well known.

Pearl fishing and the turtle and shark industries would give excellent results.

LOS MARTIRES.

Posee terrenos superiores para todo cultivo, pero la falta de capitales obliga a estos estén abandonados.

Hay extensos bosques de mezquites y buenos pastales en donde se puede criar muy grandes cantidades de ganado. El agua es abundante a pocos piés de profundidad. El cascalote y la damiana son productos abundantes allí, lo mismo que la uva que se dá en grandes cantidades y muy ricas.

LOS MARTIRES

This locality lands superior in every way fo rcultivation, but little work is carried on owing to the lack of financial means.

There are extensive areas of mesquite growth and good pasturage, where large numbers of live stock can be bred. Water is abundant and is found at little depth. The cascalote and damiana of the cactus type abound, as well as grape vines, in large quantities of the richest kind.

CORRAL FALSO.

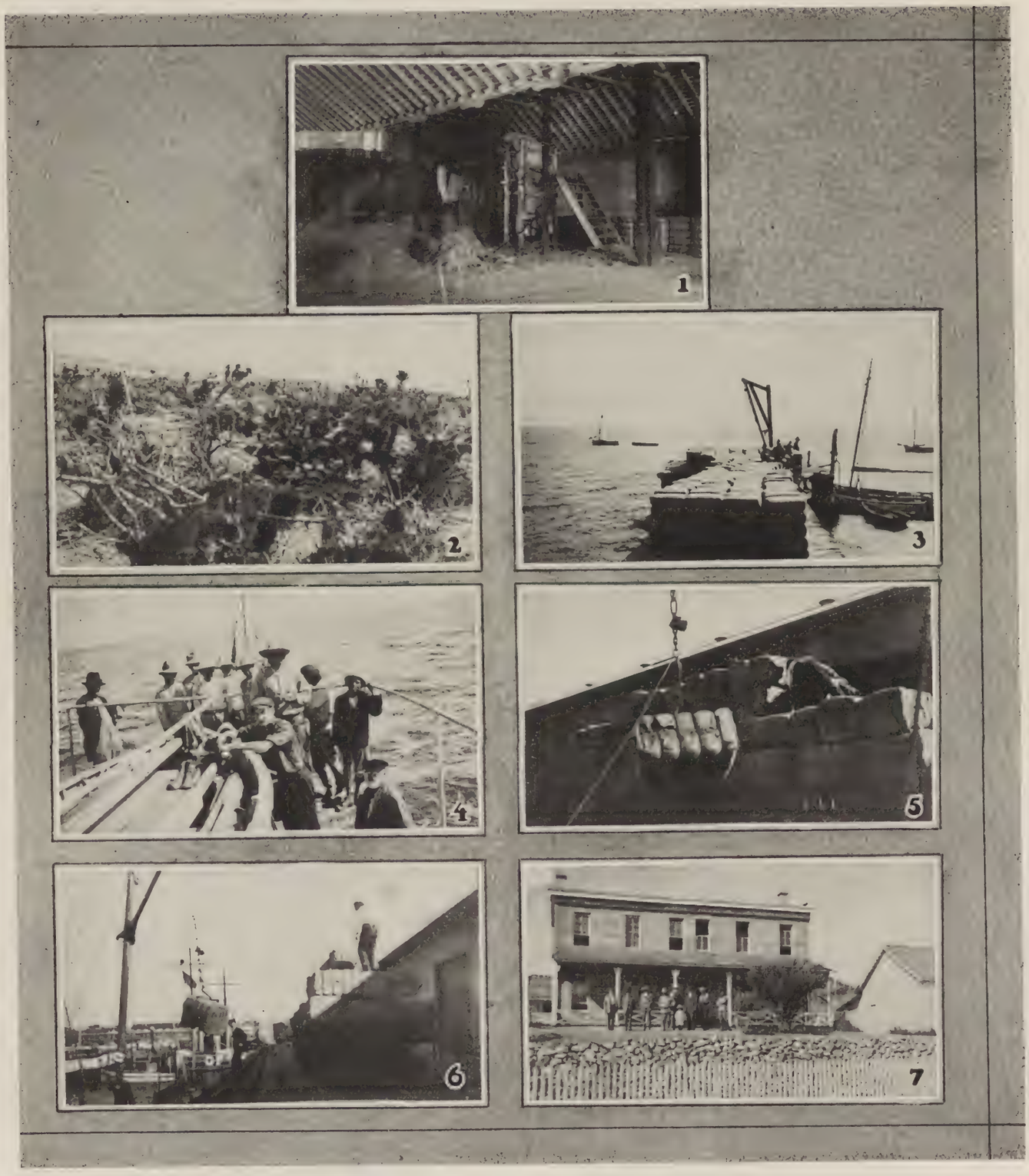
Como la región anterior, Corral Falso tiene magníficos terrenos para todo cultivo, faltando dinero para desarrollar la agricultura. Se produce excelente café, y los plátanos, mangos, manzanas, higos, uvas, cocos y hortalizas son abundantes y de primera clase.

En Corral Falso, hay campos con árboles huleros, que se prestarían a una notable explotación. El zalate, la liga, el jumete y la hierba de la flecha y otras plantas aprovechables en las industrias, abundan mucho.

CORRAL FALSO

As is the case with the previous region, Corral Falso contains excellent land for every kind of cultivation, only money being lacking to properly open up agricultural development. Excellent coffee is produced, as also bananas, mangoes, apples, figs, grapes, cocoanut and garden products, all in abundance and of the best quality.

In Corral Falso are to be found rubber trees which could well be exploited to advantage. Mistletoe and a number of herbs and other plants available for industrial use are found in generous quantities.



(1) Almacenando orchilla en Bahía Magdalena.

(2) Campos orchilleros, cerca de Bahía Magdalena.

(3 y 4) Embarcando este artículo en Bahía Magdalena para exportarlo a Estados Unidos.

(5 y6) Desembarcando orchilla en el Puerto de San Diego, Calif., procedente de Bahia Magdalena.

(7) Casa de un rancho, cerca de Bahia Magdalena.

(1) Storing the orchilla at Magdalena Bay.

(2) Fields planted with orchilla, near Magdalena Bay.

(3) Shipping orchilla to the United States at Magdalena Bay.

(5 and 6) Unshipping orchilla at the port of San Diego, Calif. This product was exported from Magdalena Bay.

(7) House of a ranch, near Magdalena Bay.

EL RODEO.

En esta región abunda en grandes variedades los encinos productores de bellotas, que se aprovechan para la engorda de los cerdos. El demás ganado es abundante también y la agricultura puede abarcarse con todos sus productos, sobre todo camotes y papas que se dán de excelente clase y en gran cantidad.

Hay extensos campos de damiana, que explotada debidamente, sería una fuente inagotable de riqueza para el Distrito. tomando en consideración las propiedades medicinales de esta planta.

Mezquitales y árboles huleros de diferentes tipos como ser: zalates, cacalosuchil, yerba de la flecha, liga, jumete, huamúchil, así como también ciruelo cimarrón, pitahaya y cardón, hay en grandes cantidades.

Una corriente de agua que existe al pié de las sierras vecinales, y que podría conducirse entubada a terrenos de cultivo, en la actualidad se pierde.

EL RODEO

In this region there abounds in great variety the types of oaks which give forth the acorn so useful for the fattening of hogs. Other varieties of live stock also abound and all classes of agricultural products can be grown, above all potatoes and sweet potatoes, which give excellent crops and of the best kind.

There are extensive fields of the damiana herb, which if properly exploited would be a source of great wealth to the district owing to its medicinal qualities.

The mesquite tree, rubber trees of various types, herbs, plum trees, the various types of the cactus, etc., all grow in great quantities.

A current of water found at the foot of the adjacent range and which could be piped to the lands under cutivation, now goes to waste.

SANTA ANA.

Región magnífica para toda clase de cultivos y frutas ya mencionadas.

El ganado se puede criar en grande escala, especialmente el porcino. El agua existente es de un manantial y también la hay del Arroyo de La Fundición ,aprovechable para todo.

Se encuentran extensos mezquitales y la yuca, jícama, damiana y cascalote.

SANTA ANA

A magnificent region for every agricultural purpose and for the fruit growing indicated at ohter places.

Live stock breeding may be carried on on a very large scale, especially the hog. The water available comes from a spring and more is to be had in the Arroyo de la Fundicion, available for every need.

There are also considerable extensions of shrubbery and herb growths, such as cassava, "jicama," "cascalote," etc.

EL ORO.

Es notable también por la calidad, cantidad y variedad de sus productos agrícolas y frutales.

Por haber mucha agua disponible hay buenos pastos, que permiten la cría de mucho ganado vacuno y caballar. Cascalote y damiana no escasea. La uva que se produce allí permite elaborar un aguardiente de suprema calidad muy apreciado en el comercio.

EL ORO

This place, likewise, is notable for the quantity, quality and variety of its agricultural and fruit products.

As there is plenty of water available, good pasturage is found, contributing to the breeding of extensive herds of cattle and horses. Cascalote and damiana are not scarce, and the grape produced here makes an "aguardiente" of supreme quality, which enjoys great commercial demand.

EL ROSARIO.

En los campos de este poblado se produce de todo y el ganado es variado y muy abundante por haber agua corriente y excelentes pastos.

La fruta es variadísima y muchas veces se pierde por lo abundante que es.

Posee terrenos auríferos, los que se explotan en pequeña escala.

EL ROSARIO

In the fields of this town everything is produced and livestock is varied and abundant, as there is ample water and excellent pasturage. Fruit is extremely varied and is so abundant that much of it goes to waste.

Certain sections of the locality contain auriferous pyrites, which are worked to a small extent.

EL CARRIZAL.

Con producciones variadas en todo órden de las ya mencionadas.

Sus grandes llanuras con mucha agua y buenos pastos, permiten la crianza de ganado variado en grande escala. La damiana y el cascalote son abundantísimos.

EL CARRIZAL

Produces the same variety of products of the places already mentioned. Its extensive valley, containing plenty of water and ample pasturage, offers every facility to the breeding of various types of live stock. Shrub growth is very abundant.

LAGUNILLAS Y CHIHUAHUA.

Son regiones que tienen terrenos planos con buenos pastales, agua de pozo y de presa, en donde abunda toda clase de ganados sobresaliendo el lanar, caballar y mular en grande escala, muy apreciados por sus excelentes condiciones.

En materia de agricultura, frutas y hortalizas, se produce de todo. Damiana y cascalote, se encuentran en grandes cantidades.

SAN LUIS.

Tiene poca agricultura pero en cambio mucha ganadería, explotandose en grande escala.

Hay extensos terrenos planos y quebrados con magníficos pastos y mucha agua. El mezquite abunda notablemente, lo mismo que la lechuguilla y otras plantas textiles.

BAHIA MAGDALENA.

Esta importantísima bahía se encuentra entre los 24 y 25 grados, en la Costa Occidental de la Baja California, y propiamente puede decirse que son tres bahías: la de Magdalena, la de Almejas y la de Santa Marina.

El seno está cerrado en la parte Norte por una lengueta de tierra que termina en la punta entrada, y luego por las Islas Santa Margarita y Creciente. En su interior está la isla Mongrove.

El puerto de Magdalena está por la parte interior de la bahía y tiene un pequeño faro de diez metros de altura y un muellecito para buques de poco calado.

La población que es muy poca está compuesta de algunas familias pobres, que se sostienen con los sueldos de los empleados federales de la Aduana.

En lo que propiamente podemos llamar Puerto de Magdalena, se carece de agua potable, y es necesario ir por ella a la isla de Santa Margarita, que como decimos, cierra una parte de la bahía.

Bahía Magdalena es célebre por la producción de orchilla que en tiempos pasados se explotó en grande escala, cuando la química alemana no surtía todavía los mercados mundiales con sus famosas anilinas consideradas como incomparables para teñir las telas.

Habiendo buenos pastos en sus campos vecinales, se cría mucho ganado vacuno, y el día en que ésto se haga en forma científica y no rudimentaria como hasta ahora, cabrán allí muchos cientos de miles de cabezas representando grandes capitales con rendimientos muy satisfactorios.

Para la pesca en general, hay grandes variedades de peces muy sobrosos y apreciados en todos los mercados consumidores. Estableciendo industrias de empaque en las orillas pintorescas de sus aguas mansas, profundas y tranquilas, la explotación de productos del mar rendirá pingües ganancias.

Toda la región es admirable, por que está llena de todos los recursos posibles, y con el tiempo será un punto ideal para la vida, para el ahorro y la prosperidad de los hombres.

En lo presente los habitantes que hay, no pueden

LAGUNILLAS and CHIHUAHUA

The regions both have plenty of good plain or level lands, with excellent pasturage, well water and water from dams, and a large number of live stock animals are to be found, among which predominate sheep, horses and mules, which are bred on a large scale and have a good demand on account of their excellent condition.

With respect to agriculture in general, fruit and garden products, everything is produced. Shrub plants and herbs are found in large quantities.

SAN LUIS

Little agriculture is to be found here, but, on the other hand, there is a large amount of live stock, which is exploited on a large scale.

There are extensive sections of level land interspersed with good pasturage and provided with plenty of water. The mesquite tree is found in abundance, also the lechuguilla, of the lettuce family, and textile plants.

MAGDALENA BAY

This important bay is located on the 24th and 25th degrees, on the western coast of Lower California, and it may properly be said that there are three bays—i. e., Magdalena, Almejas and Santa Marina.

The body of the bay is shut off on the northern end by a strip of land which extends out to the point of entrance and then by the islands of Santa Margarita and Creciente. Mangrove island is inside the bay.

The Port of Magadalena is located on the inside part of the bay and has a small lighthouse some ten meters in height and a small wharf for boats of light tonnage.

The population is relatively small and is supported mainly by the salaries of the Federal employes of the custom house.

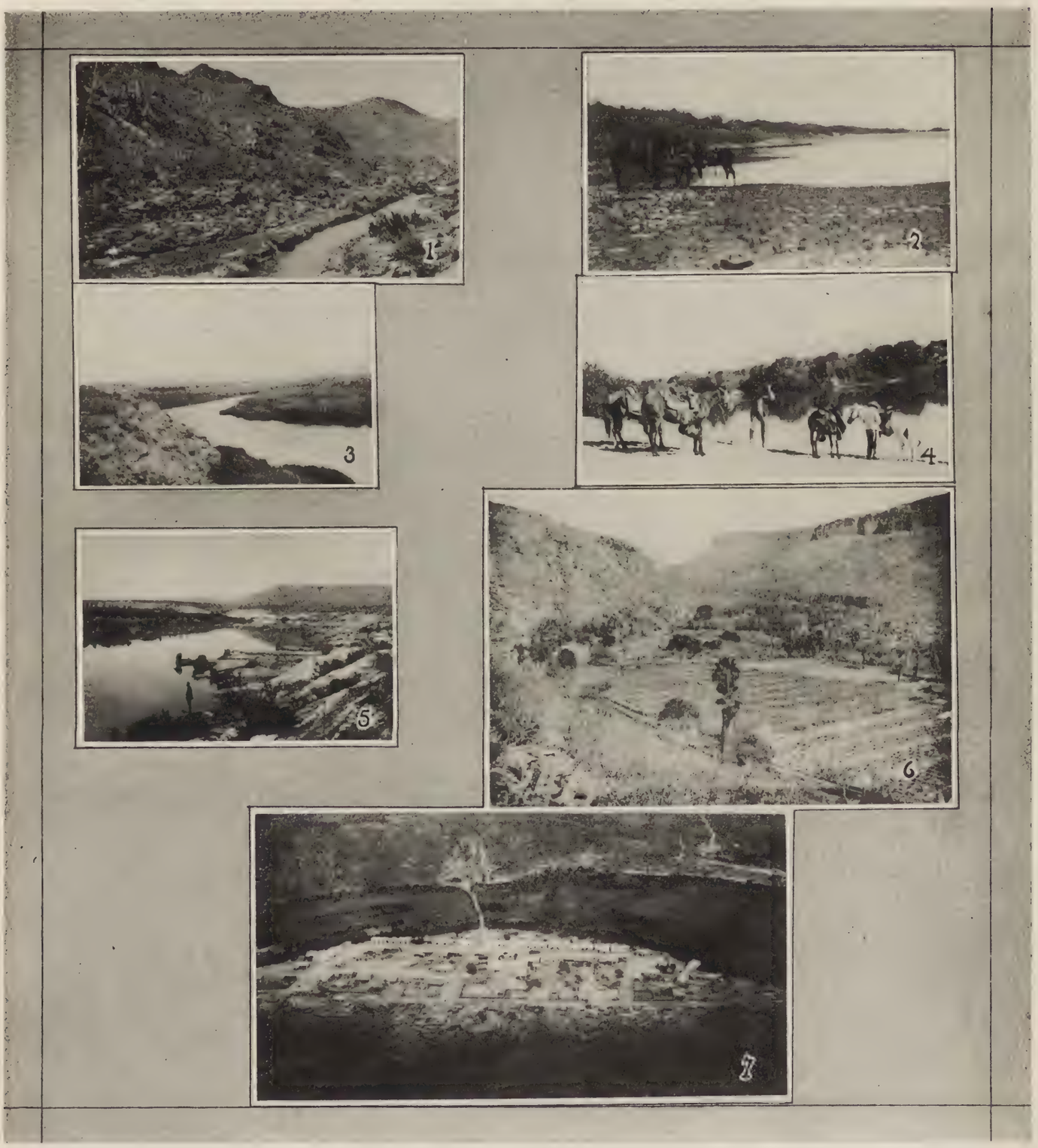
In what may be properly called the Port of Magdalena little fresh water is to be found, and it is necessary to bring same from the island of Santa Margarita, which, as has been mentioned, closes in one side of the bay.

Magdalena bay was celebrated at one time for its production of orchil, which formerly was exploited on a large scale, at a time when the German chemical dyes had not yet begun ot supply the markets by the aid of its famous anilines, now considered incomparable for dyeing purposes.

As good pasturage is to be found in the adjacent fields quite a considerable quantity of dairy stock is bred, and when this is undertaken on a scientific basis, supplating the present primitive methods, the fields will be filled with many thousand head of stock, representing big investments, from which good profits will be obtained.

For general fishing purposes there are great varieties of fish to be had of a delicious kind and which have a good demand in the markets. By establishing packing plants on the picturesque shores of its quiet, deep and tranquil waters, the exploitation of the products of the sea would give very profitable returns.

The entire region is admirable because it contains all the resources possible, and with time this will become



(1) Arroyo cerca del Rancho de San Andrés, paralelo 28° 30′.

(2) Arroyo en las inmediaciones de Bahía Magdalena.

(3 y 4) Arroyos San Ramón y Salado respectivamente.

(5) Rio de La Purísima.

(6) Viñedos en Comondú, plantados por los Misioneros.

(7) Vista General de Comondú.

(1) Arroyo near Ranch of San Andrés, parallel 28° 30′.

(2) Arroyo in the vicinity of Magdalena Bay.

(3 and 4) Arroyos San Ramon and Salado.

(5) La Purisima river.

(6) Vineyards at Comondú, planted by the missionaries.

(7) General view of Comondú.

hacer gran cosa porque, a igual que en las demás partes de la Baja California, falta el dinero necesario para desarrollarlo todo, y como es lógico, hay mucha miseria. Cuando llega algún vapor conduciendo víveres de primera necesidad, los vecinos residentes los toman a crédito, considerando como día de fiesta tal acontecimiento.

Desde la época del Gral. Díaz, se tiene dado permiso para que los buques de guerra de la marina de Estados Unidos, efectúen allí ejercicios de tiro.

Los actuales habitantes de Bahía Magdalena, tienen como alimento principal la carne de tortugas, que en el Distrito Sur es conocida en todas partes con el nombre de "Caguamas," y que por cierto es de magnífica calidad.

La pesca que por ahora se efectúa en aquellas regiones, es absolutamente en forma rudimentaria. Para pescar las tortugas lo hacen con arpones y con trampas, llevándolas después a Magdalena en pequeños pangos, para venderlas en el mercado.

Sobre la actual explotación de la orchilla, la que es llevada a los muelles de San Diego por la propia compañía explotadora, agregamos a estas páginas las fotografías correspondientes para mayor ilustración sobre el particular.

an ideal place to live, as well as a place where life will be both economical and prosperous.

The present population is prevented from doing much for the same reason that prevail with respect to other parts of Lower California, the lack of the necessary amount of capital to properly develop the resources of the region, and as a logical result there is considerable poverty. When a vessel arrives bringing the necessary supplies of life, the place puts on the air of a holiday, the inhabitants supplying themselves with the necessary articles of life, but buying mostly on credit.

From the time of General Diaz permission has been in effect for the war vessels of the Navy of the United States government to use this place for target practice.

The principal article of diet of the people of Magdalena Bay is the meat of the turtle, which in all parts of the Southern District is known by the name "Caguamas," and this meat it may be truly said is of excellent quality.

The fisheries industry at this place is still done in the most primitive manner. The turtle is fished for with harpoons instead of with traps, the product being carried to the town of Magdalena for sale in the market.

With respect to the present exploitation of the orchil industry, which is in the hands of an export company which ships to San Diego, we give a few photographs which will afford a better illustration of the matter.

PUEBLOS DEL PARTIDO DEL CENTRO.

LORETO

Como ya lo hemos dicho este fué el pueblo fundador de la Baja California, y se encuentra al Norte del Puerto de La Paz, como a unas 80 millas de distancia, sobre la Costa del Golfo de California.

La vida de sus habitantes está concretada a la agricultura y a la pesca. En lo primero se cultiva allí olivo, dátiles, hortalizas y legumbres, cuyos productos se venden en los mercados de Sonora y Sinaloa.

En materia de pesca, existe concha de madre-perla, tiburón y otras especies similares, comerciándose con esto con La Paz. La explotación de forestales, como ser: el corte de leñas, maderas y cascalote, los vecinos realizan sus productos en los mercados vecinales y en los pequeños barcos que consumen leña en sus calderas.

Loreto tiene agua en grandes cantidades, y desde el tiempo de las misiones se sigue explotando el ramo de frutales, abundando, como ya dijimos, los olivos, los dátiles, higos y muy ricas uvas.

La pesca de tortuga del tipo de carey, puede hacerse en grande escala.

Los habitantes de Loreto son muy afables y hospitalarios y hacen todo lo posible por ver próspero su terruño digno de todo el progreso que se merece.

El aspecto que presenta este pueblo desde abordo, es muy agradable y pintoresco. Toda la costa de la bahía está llena de palmares que realzan el paisaje.

TOWNS OF THE PARTIDO OF THE CENTER

LORETO

As has already been mentioned, this was the first town of Lower California. It is located to the north of the Port of La Paz, some eighty miles away, on the coast of the Gulf of California.

The life of its inhabitants is confined to agricultural and fishing pursuits. With regard to the first, olives, dates, orchard products and vegetables are most generally gorwn, these products being sold in the markets of Sonora and Sinaloa.

With respect to fishing, there are the pearl-bearing shell, the shark and other similar species, which are handled commercially with La Paz. There is also considerable exploitation of the forests, timber, fire wood and shrubs being cut down for sale in the nearby towns, and also to the smaller boats which use wood for fuel.

Loreto possesses plenty of water, and from the time of the missions they have continued here the exploitation of the fruit industry, olives, dates, figs and very rich grapes also abounding, as has been mentioned.

Turtle fishing for the tortoise shell type could be done on a large scale.

The people of Loreto are very cordial and hospitable and are well disposed to do everything possible to attain the conditions of prosperity which they deserve.

The appearance of this town from aboard ship is very pleasant and picturesque. The entire coast of the bay is filled with palm trees, which give a richness to the scenic appearance.



(1) Grupo escolar de Loreto.
(2) Familia Bareño, de La Purísima.
(3) Rancho cerca de Loreto.
(4) Familia del pueblo de Loreto.
(5) Vista panorámica del Puerto de Loreto.
(6) Hermosa vegetación cerca del puerto.
(7) Un paseo de campo a Miramar, Rancho cerca de Loreto.
(8) Faro de Loreto destruido en 1908.

(1) Group of pupils at Loreto.
(2) The Bareño family of La Purisima.
(3) Ranch near Loreto.
(4) A family of the people of Loreto.
(5) Panoramic view of the Port of Loreto.
(6) Rich vegetation near the port.
(7) A picnic at Miramar, a ranch near Loreto.
(8) Lighthouse of Loreto, destroyed in 1908.

LOS DOLORES

Es una importante Hacienda a unas 50 millas al Norte de La Paz y sobre el mismo Golfo, dedicada enteramente a la agricultura, y en cuyas tierras se cosechan: camote, jitomate, chícharo, trigo, plátanos y muy principalmente la vid y el olivo, siendo asombrosa la producción, la calidad y el tamaño de las aceitunas. Con la uva que se cultiva se hace vino de regular calidad, debido a que no lo saben fabricar, pues emplean procedimientos enteramente rudimentarios.

La aceituna se vende fresca y en barriles, no beneficiándose en empaque ni para extraer el aceite. Cuando no hay mercado para colocarla en esas condiciones, se pierde buena parte de la cosecha, faltando una persona competente y los capitales para establecer allí una magnífica casa empacadora del artículo.

El agua con que riegan estas tierras, se toma de una gran vertiente que se encuentra en lo más alto de la sierra y es permanente todo el año.

LOS DOLORES

This is an important hacienda some fifty miles to the north of La Paz and on the same gulf. It is devoted entirely to agriculture, the following products being grown: sweet potatoes, tomatoes, peas, wheat, bananas, a specialty being made of the grape and olive, the production of which is enormous, particularly the quality and sizez of the olives. A very fair wine is made from the grape grown, and a better one could be produced with improved methods as the system in use is very primitive.

The olives are sold both fresh and in barrels, without treatment, for packing purposes or for extracting the oil. When there happens to be no market for disposing of them in this condition a good part of the crop is lost oiwng to the lack of proper help and sufficient capital to construct a properly equipped plant.

The water for irrigating these lands comes from a great water fall located on the highest part of the mountain range and which provides a permanent supply throughout the year.

COMONDU

El pueblo de Comondú está internado en la sierra, a la altura del puerto de Loreto, y en la medianía de la Península, siendo una región exclusivamente agrícola.

En el pueblo existen dos manantiales de agua permanente que es lo que dá vida al lugar, pues con el agua que producen se riegan alrededor de 500 hectáreas de terreno de insuperable calidad y en donde se cultivan: caña de azúcar, olivo, dátiles, higueras, naranjos, cidras, limones, todos los demás frutos conocidos y muy espe-

COMONDU

The town of Comondü is imbedded in the sierra at the top or above Loreto and in about the middle of the peninsula, the region being exclusively agricultural.

The town contains permanent springs of water, which give life to the village, as the supply of water they furnish is sufficient to irrigate some 500 hectares of land of the very best quality, in which are cultivated sugar cane, olives, dates, figs, oranges, citron, limes and all



Srtas. María Ester Verdugo y Juana Bareño, de Comondú Distrito Sur Baja California.

The Misses Maria Ester Verdugo and Juana Bareño, of Comondú, Southern District, Lower California.

cialmente la vid, que produce una uva excelente aprovechada en la fabricación de un rico vino que siempre tiene gran demanda en todos los mercados vecinales de Santa Rosalía, La Paz, Sonora y Sinaloa.

Los terrenos propios para el ganado tienen muy buenos pastos, abundando los tipos lanar y caprino.

El único medio de transporte que hay de Comondú a los puertos de Loreto y Santa Rosalía, es el de a lomo de mula, no habiendo caminos carreteros, lo que dificulta grandemente la extracción de los innumerables productos de la región.

El día en que se construya esta clase de vía de comunicación, Comondú prosperará notablemente, porque tiene todas las condiciones favorables para ello.

Para acarrear los ricos dátiles que se producen, lo hacen en costales de cuero y, naturalmente, esta fruta con los inconvenientes del viaje hecho a lomo de mula, llega en las peores condiciones a los mercados consumidores. Empacada y transportada debidamente, podrá competir con ventaja a los tipos más finos de la Alta California.

Como consecuencia de todo esto, Comondú tiene su comercio muy estancado y vegetativo, por más que sus habitantes son laboriosos, muy honorables y hospitalarios que verían con verdadero placer que el Dios Dinero fuera a visitarlos para ayudarlos en sus legítimas aspiraciones de progreso que siempre han tenido y siguen teniendo.

Comondú es uno de los lugares menos conocidos de la Baja California; consta de dos partes situadas en el arroyo distando entre sí, cerca de tres millas.

La inferior, donde se encuentra la población propiamente dicha, es conocida con el nombre de San Miguel de Comondú, y la superior, donde está la Misión, se llama como la propia iglesia: San José de Comondú.

En la actualidad la Misión está casi en ruinas y de la iglesia solo queda el esqueleto.

Por personas que llegaron hasta nosotros, al visitar esta región, supimos que en una ocasión un Gobernador del Distrito Sur, había ordenado la venta de la iglesia para que se pudieran utilizar los ladrillos por las personas que quisieran comprarla. Por esta causa dicho templo que fué hermoso en su principio, es en la actualidad una verdadera ruina. De la Misión queda por ahora sólo un cuarto en buen uso.

Hay cosas que merecen la más dura crítica, y esta es una de ellas; porque destruir una obra histórica, con producto tan mezquino, es un crimen atentatorio a la civilización y a la cultura, y muy pobre de espíritu y de criterio sería aquel señor Gobernante, cuando se le ocurrió ordenar semejante venta que no benefició a nadie y sirvió, únicamente, para destruir una página de la historia de la Baja California.

Por la buena calidad de las tierras en la región, y la mucha agua de que se dispone para el regadío, la producción de frutales en este hermoso lugar, alcanza a lo siguiente: cerca de 10.000 arrobas de higos pasados; unas 3.000 arrobas de pasas de uvas; 3.000 arrobas de dátiles, por haber más de 2.000 plantas vigorosas. La caña de azúcar arroja una producción de más de 3.000 arrobas de panocha.

the other types of fruit known, besides an excellent grape, which is used in the manufacture of a rich wine, which always has a great demand in all the adjacent markets of Santa Rosalia, La Paz, Sonora and Sinaloa.

The sections of land appropriate for live stock raising have good pasture and the sheep and goat abound.

The only means of communication between Comondú and the ports of Loreto and Santa Rosalia is by mule-back, no wagon road being available, which makes the question of the transportation of the products of the regions very difficult.

With improved transportation facilities Comondú would become very prosperous, as all other conditions are favorable.

The transportation of the rich dates produced is effected in leather sacks, and naturally this delicate fruit after the hard journey loaded on mules arrives at the markets of consumption in the worst possible condition. Properly packed and handled, it could compete advantageously with the finest classes of Upper California.

As a consequence of the foregoing, the commercial conditions at Comondú are stagnant and primitive, notwithstanding that its people are fond of work, very honest and likewise hospitable, who would look with great gratitude on the advent of the God of Money, should he deign to visit them and impart his aid in their legitimate aspirations for progress and well being.

Comondú is one of the best known localities in Lower California. It is made up of two sections situated in the arroyo and being distant from one another some three miles.

The lower one where the town itself is located is known by the name of San Miguel de Comondú, the higher town, where the mission is located, being called after the latter San Jose de Comondú.

The mission at the present time is practically in ruins and only the skeleton of the church remains.

From stories told us while visiting this region we learned that on one occasion a governor of the southern district ordered the sale of the church so that the people purchasing same might use the bricks of which it was constructed. For this reason the church, which was very beautiful at one time, is now only a ruin. Of the mission there remains only one room in good condition.

There are some things which deserve the most severe criticism and this is one of them. Because the destruction of an historical edifice for such a relatively worthless purpose is an unpardonable crime against civilization and society, and such a governor must have been possessed of a very poor spirit of purpose and the worst of judgment in ordering such a sale which was of benefit to no one and served merely to obliterate a page of the history of Lower California.

Owing to the good quality of the soil found in this region and the amount of water available for irrigating purposes, the fruit production of this attractive locality reaches the following figures: nearly 10,000 arrobas of pressed figs; some 3,000 arrobas of dried grape; 3,000 arrobas of dates, there being more than 2.000 vigorous plants. Sugar cane gives a production of over 3,000 arrobas of cane sugar.

LA PURISIMA

Esta población queda al Norte de la de Comondú, siguiendo la misma cordillera de la sierra, y cargado un poco hacia la costa del Pacífico.

De la Purísima al Océano Pacífico hay cerca de veinte millas y unas cuarenta al Golfo. De este pueblo sale

LA PURISIMA

This town is to the north of Comondü, following the same range of mountains and being located somewhat toward the top of the Pacific.

From La Purisima to the Pacific Ocean the distance is some twenty miles, the gulf being about forty miles

un camino para Mulegé que sigue por las montañas y bordeando el Golfo. Otro vá del propio pueblo a lo largo de la costa del Pacífico hacia el estero del ranchito conocido con el nombre de Laguna de San Ignacio, según las cartas americanas. Estos caminos son de herradura con la facilidad que de La Purísima para la costa del Pacífico, el terreno es plano pudiendo hacerse una magnífica vía de comunicación para automóviles al lugar de la costa llamado "Boca de San Gregorio," que es un puerto que sirve para el embarque y desembarque de mercancías del comercio de la región. Este camino pudiera muy bien extenderse muy fácilmente hasta el punto llamado "San Jorge", que se encuentra situado en el extremo Norte del estero que conduce por navegación hasta Bahía Magdalena, por ser de alguna profundidad y permitir, en consecuencia, que lo crucen barcos de 8 a 10 piés de calado .

Al consignar estos datos que consideramos muy importantes, lo hacemos para ilustrar el conocimiento de las personas que se interesen por el desarrollo de las hermosas regiones que circundan a La Purísima; regiones éstas con terrenos magníficos para toda clase de cultivos.

Estos terrenos son enteramente parejos no habiendo sierras ni cañadas profundas, que puedan dificultar la construcción del referido camino que beneficiaría no solo al pueblo de La Purísima, sino también a los de Comondú y San Javier, por encontrarse a corta distancia del primeramente mencionado.

La Purísima tiene el arroyo más largo y de más caudal de agua de la Baja California, siendo inagotable todo el año.

Está formado de una manera muy particular: grandes y profundas pozas de agua cristalina se suceden una tras de otra por muchas millas de extensión, dando el efecto de ser el lecho del arroyo una continuada y enorme laguna. En la estación lluviosa, el agua baja formando una corriente muy marcada. Muchas de las pozas tienen hasta más de 300 piés de profundidad, habiendo algunas, según el decir de los naturales, que no se les ha encontrado fondo. En las pozas profundas y siempre de agua fría, se encuentran muchos peces y tortugas o "Ahumadas", como las llaman los vecinos del país. Con excepción hecha de las tortugas existentes en el Pacífico, estas son las más grandes que se pueden encontrar en la Baja California.

En lo presente se riega una faja de terreno de unas veinte millas de largo por unas dos de ancho, pudiendo extenderse este regadío a las tierras incultas que hay dentro del mismo valle que presentan fáciles condiciones para ello, necesitando solamente algunas pequeñas obras hidráulicas en lugares adecuados, con el objeto de recojer el agua y darle la distribución necesaria. El aspecto físico de estos terrenos, es el de un valle angosto orientado de Oriente a Poniente, corriendo por enmedio el arroyo o río de la Purísima.

La clase de cultivo a que pueden dedicarse todos los terrenos mencionados, es la que se les ha dado hasta la fecha: maíz, garbanzo, trigo y frijol. Para árboles frutales: higueras, dátiles, naranjas, olivos, granados, mangos, viñas y todas las demás variedades conocidas. De la uva se hace un excelente vino que compite en calidad al de Comondú, siendo también de grande aceptación en los mercados vecinales. Los higos pasados que se cosechan, tienen también merecida fama.

La vegetación expontánea que se produce en los terrenos adyacentes a La Purísima, es la propia de las comarcas semi-tropicales, distinguiéndose por su mayor abundancia los árboles de: mezquite, huisachis, dipua, palo fierro, torote, copalquín, palo blanco, palo Adán, dátil cimarrón, cardones, pitahayas agrias y dulces, choyas, tunas y diversidad de chamizos y zacates, por lo que son magníficos para la crianza de toda clase de ganados.

El clima del lugar se mantiene con una temperatura

away. A road leaves from this town to Mulegé, following the mountain and along the gulf. Another road extends from the same town along the coast of the Pacific towards the inlet of the small ranch known by the name of Laguna de San Ignacio, according to American charts. These are wagon roads and of easy grades from La Purisima towards the Pacific coast, owing to the fact that the land is level, and a magnificent automobile road could be constructed to the point on the coast called "Boca de San Gregorio," this being a port which serves for the shipment and receipt of the merchandise of the region. This road could be extended without difficulty to the point called "'San Jorge, which is situated on the extreme northern end of the inlet which is the sea route to Magdalena bay, this body of water having considerable depth and permitting in consequence the entry of boats drawing from eight to ten feet.

We mention this information which we consider of importance in order to give an illustration of the knowledge possessed by the person who are interested in the development of these beautiful regions which surround La Purisima, regions which possess land of the most favorable kind for every class of cultivation.

These sections are entirely level, being free of mountainous areas or deep canyons which might tend to make difficult the construction of this road, which would be of great benefit not only to the town of La Purisima but also to those of Comondú and San Javier, as these are located but a short distance from the first named town.

La Purisima has the longest arroyo carrying the greatest current of water of all Lower California, and the flow is steady throughout the year.

Its formation is of a very peculiar character. Large and deep wells of pure clear water succeed each other one after the other over a length of many miles, the effect produced being that of a continuous and enormous lagoon. The water comes down during the rainy season with a notably large flow. Many of the wells are over 300 feet deep, there being some, according to the statement of the natives, the depth of which is unknown. In the deeper wells and in cold water as it always is, many fish are to be found, as also turtles or "Ahumadas," as they are called by the people of the locality. Exception made to the turtles of the sea, these are the largest to be found in Lower California.

At the present time there is being irrigated a belt of land some twenty miles long by two miles wide, which irrigation could be extended to the uncultivated lands located in the same valley, the conditions of which offer great possibilities, requiring only a few small hydraulic installations at appropriate localities, in order to recover the water and arrange for its proper distribution. The physical aspect of these lands is that of a narrow valley running from each to west, through the middle of which runs the arroyo or river of La Purisima.

The class of cultivation to which all the lands mentioned can be devoted is that which has been employed up to the present time, which embraces corn, chick-pea, wheat and beans. In the way of fruit tree culture may be named figs, dates, oranges, olives, pomegranates, mangoes, grapes and all the other popular fruits. An excellent wine is made from the grape which compares in quality with that of Comondú and has also a wide demand in the markets of the vicinity. The dried figs produced have also a well merited fame.

The wild vegetation which grows on the lands adjacent to La Purisima is characteristic to that of semi-tropical localities, the following brush growths predominating: Mesquite, huisachis, dipua, palo fierro, torote, copalquin, palo blanco, palo dan, the wild date, the cardencha, pitahayas, sweet and tart, choyas, tunas, all being varieties of brushwood common to these locali-

templada, siendo las noches deliciosas. El turismo encontraría en aquellos lugares privilegiados campos propio para gozar de vacaciones muy agradables, y para los hombres de negocios, ambiente y terreno especial para la inversión de capitales con la seguridad de obtener excelentes utilidades.

La zona comprendida al Sur de La Purísima, desde hace varios años ha sido considerada como región petrolera, y una prueba de ello es que, en 1901, una Compañía obtuvo una concesión para perforar y dió principio a un pozo el que se abandonó por razones puramente particulares de la propia Compañía, pues le faltó el capital necesario y es posible que una mala administración completó el desastre. Ultimamente se ha hablado de la nueva reorganización de los trabajos por parte de la misma empresa.

SANTA ROSALIA.

Siendo una región netamente minera, al hablar de la gran Compañía del Boleo que tiene establecida allí la explotación de ricos yacimientos de cobre, y que es la única fuerza productora del lugar con sus propios capitales, ya decimos como es este pueblo y sus alrededores.

Fuera de las labores agrícolas que la propia Compañía desarrolla en la vecindad de San Bruno y otros ranchos anexos, nada más podemos manifestar al respecto.

Las rancherías inmediatas al mineral explotan la ganadería en regular escala.

ties and locally designated, besides a diversity of wild cane or reed and wild grass, making these lands excellently adapted for breeding live stock of every kind.

The climate of the locality maintains an even temperature, the nights being delightful. The traveler would find these sections an excellent place for spending delightful vacations, and for men of industry and means no better land for the investment of capital could be found, with profits assured.

The zone to the south of La Purisima for some years back has been considered as a petroleum region, and as a matter of fact in the year 1901 a concession was obtained by a company to carry on drilling operations, one well being partially drilled, work being suspended later, however, due only to the difficulties of the company involved which was unable to secure the necessary capital to carry on the work, and it is possible bad management also contributed to the unsuccessful outcome of the operations. Recently there has been some talk of resuming operations by the same company which originally undertook the investigation.

SANTA ROSALIA.

As this is exclusively a mining district, in making reference to the great Boleo company which operates rich copper properties at this place and constitutes the only source of industry and commercial movement of the locality, by means of its enormous operations, the whole story of this town and its environments is told.

Outside of the agricultural activities which this same company also displays in the vicinity of San Bruno and other adjoining ranches, there is little to be said.

The various ranches in the vicinity of the mineral region carry on the breeding of live stock to some considerable extent.







(1) Sr. Jesús C. Cota, Delegado Municipal en Santa Rosalía.

(2) Sr. Rafael Miranda, Jefe de la Estación Inalámbrica de Santa Rosalía.

(3) Sr. José Iberri, Gerente de la Compañía Comercial de Santa Rosalía, S. A.

(1) Mr. Jesus C. Cota, Municipal Delegate at Santa Rosalia.

(2) Mr. Rafael Miranda, chief of the wireless station at Santa Rosalia.

(3) Mr. Jose Iberri, manager of the Compañía Comercial de Santa Rosalia, S. A.



(1) Sra. María Elena de Iberri.

(2 y 3) Distinguidas familias y señoritas mexicanas de la mejor sociedad de Santa Rosalia, B. C.

(1) Mrs. Saria Elena de Iberri.

(2 and 3) Distinguished Mexican families and young ladies of the best society of Santa Rosalia, B. C.

LA SOCIEDAD MUTUALISTA "PROGRESO".

Esta importante Sociedad fué fundada en Santa Rosalía, B. C., México, el 30 de Abril de 1916, siendo los iniciadores los señores: Francisco Arriquive, Ramón Olachea, Pablo de la Toba y Amado Zumaya, habiendo ayudado muy eficazmente a su fundación, el Teniente Coronel Urbano Angulo, Comandante Militar del Distrito, a quién le simpatizó la idea, y la Compañía del Boleo, quién desde luego, puso a disposición de los iniciadores el local necesario para tener sus reuniones.

Habiéndose hecho la elección de la primera Mesa Directiva, quedó formada con las siguientes personas: Matías Moreno, Presidente; Francisco Arriquive, Vice-Presidente; Manuel Uruchurtu, Secretario; Gabriel R. Andrade, Pro-Secretario; Severiano N. González, Tesorero; y Vocales, los señores: Salvador Fernández, Manuel C. Sepúlveda, Oswaldo Padilla y Amado Zumaya. En ese mismo acto se resolvió adoptar como lema de la Sociedad: "UNION, IGUALDAD Y CONSTANCIA".

Desde su fudación, esta Sociedad siguió su marcha evolutiva en medio de la mayor prosperidad hasta principios de 1919, fecha en que la epidemia llamada Influenza Española, azotó esta región causando numerosas víctimas entre sus propios asociados, ministrándose auxilios hasta por sesenta pesos diarios a socios enfermos. Cuando los terremotos de Veracrúz, esta Sociedad organizó una Junta de Caridad con el objeto de auxiliar a los damnificados, la que produjo más de cinco mil pesos que fueron remitidos a su destino, por medio del diario capitalino "Excelsior". Para atender todas las calamidades de carácter general o local, así como obras de beneficencia, esta Sociedad ha estado siempre lista para prestar su contingente.

En Julio 28 de 1920, celebró un Pacto de Alianza con la Sociedad Recreativo Mutualista "Progreso" de Ensenada, B. Cal., mediante el cual, en caso de fallecimiento de algún socio de las partes contratantes, la Sociedad hermana, junto con la condolencia, remite a la que perteneció el fallecido, una suma que se compone de tantos pesos oro nacional, como socios activos tiene la Sociedad donante al ocurrir el fallecimiento. En la actualidad hay el proyecto de elevar esta cuota a dos pesos.

Debido a la buena administración que ha tenido, a sus tendencias progresistas y moralizadoras y a su iniciativa se debe la creación de las Escuelas Nocturnas para Analfabetos, establecidas en Santa Rosalía, Providencia y Purgatorio, y está gestionando el establecimiento de otra en Santa Marta. Cuenta con una Imprenta, un instrumental completo para Banda de Música, una regular Biblioteca en la Matríz, y una en cada una de sus dependencias. También es la única en esta localidad que ha hecho gestiones ante el Gobierno, a fin de combatir el alcoholismo. Posee un magnífico aparato Radio-Telefónico, con el cual recibe de las Oficinas Difusoras de México, Estados Unidos y Canadá, habiendo sacado el primer premio en el Concurso de El Buen Tono, correspondiente al 6 de Marzo de 1924. Muy pronto va a dotar con otros aparatos a las dependencias inmediatas.

Como un dato acerca de los beneficios que imparte esta Agrupación a sus asociados, en el mes de Febrero pasado, pagó como beneficios a los deudos de los socios fallecidos, muy cerca de 3.000 pesos y más de 500 como auxilios a los socios enfermos, sin que con estos desembolsos haya tenido que recurrir a sus depósitos que eran el 28 del mismo mes de $ 11.500.

SOCIEDAD MUTUALISTA "PROGRESO"

This important society was founded in Santa Rosalia, L. C., Mexico, on the 30th of April of 1916, its founders being Messrs. Francisco Arriquive, Ramon Olachea, Pablo de la Toba and Amado Zumaya, its organization receiving the efficient cooperation of Lieutenant Colonel Urbano Angulo, Military Commandant of the District, who was in sympathy with the idea, as also that of the Compañia de Boleo, which from the start contributed a suitable room for the holding of the meetings.

The election of the first Board of Directors having been effected, this body was constituted as follows: President, Matias Moreno; Vice President, Francisco Arriquive; Secretary, Manuel Uruchurtu; Assistant Secretary, Gabriel R. Andrade; Treasurer, Severiano N. Gonzalez; and as members, Messrs. Salvador Fernandez, Manuel C. Sepulveda, Oswaldo Padilla and Amado Zumaya. At the same meeting the standard of the society was adopted as: "Unity, Equality and Constancy."

From its foundation this society continued to function with all prosperity until the beginning of 1919, in which year the epidemic known as Spanish influenza attacked the region, causing a great number of victims among the associates themselves, the financial aid rendered to sick members reaching as high as sixty pesos per day. During the time when the earthquakes occurred in the State of Vera Cruz this society organized a special committee of charities for the purpose of extending aid to the sufferers, which committee was able to collect over five thousand pesos which were forwarded and distributed through the medium of "Excelsior," a newspaper of the capital. In the attention it has given to all kinds of calamities, both local and general, as well as in its works of beneficence this society always has been disposed to take a prominent part.

On July 20, 1920, this society executed an Agreement of Alliance with the social mutualistic society "Progreso" of Ensenada, Lower California, by means of which in the case of the death of a member of either of the contracting societies the family of such member receives a donation equal in pesos to the total membership of both societies. The project is being considered at the present time to increase this donation to two pesos per member.

Owing to the able manner in which the affairs of this society have been administered, its progressive and moralizing purposes and its initiative enterprise, it has been possible to establish night schools for the totally illiterate in Santa Rosalia, Providencia and Purgatorio, and efforts are being made to found another similar school at Santa Marta. It operates a printing establishment, owning also a complete instrumentation for a band of music, and both the head section of the society as well as the branches are equipped with libraries containing a considerable number of volumes. It is also the only organization in this locality which has undertaken negotiations with the government to combat alcoholism. It possesses an excellent radio-telephonic apparatus permitting the receipt of material sent out by the broadcasting stations of Mexico, United States and Canada, and being favored with the first prize in the contest arranged by "El Buen Tono" which occurred on the sixth of March, 1924. Other apparatus soon is to be installed in the nearby branches.

As a matter of information with respect to the benefits imparted by this association to its members we may



(1) Mesa Directiva de la Sociedad Mutualista "Progreso", de 1923-1924.

(2) Delegados de la Sociedad Mutualista "Progreso", de Santa Rosalía y Ensenada, firmando el Acta de Pacto de Alianza entre ambas, en Mexicali, B. C., México.

(3) José María C. Espinoza, Presidente de la Sociedad.

(4) Grupo de ciudadanos mexicanos que eran analfabetos y que la Sociedad "Progreso" ha enseñado a leer y escribir en la Escuela Nocturna que ella sostiene.

(5) Local donde se fundó esta Sociedad.

(1) Board of Directors period 1923-1924 of the Sociedad Mutualists "Progreso.

(2) Delegates of the Sociedad Mutualista "Progreso" of Santa Rosalia and Ensenada signing the Agreement of Alliance between the two institutions in Mexicali, L. C., Mexico.

(3) Jose Maria C. Espinoza, Presidente of the Society.

(4) Group of Mexican citizens, once totally illiterate, who were taught to read and write by the society "Progreso".

(5) The night school maintained by the society.

(6) Room in which this society was founded.

En la actualidad se está construyendo un edificio magnífico que cuenta con un gran salón para bailes y espectáculos. Hermosos jardines rodean todo el establecimiento. Un reloj de cuatro esferas de un metro de diámetro cada una y las cuales estarán iluminadas durante la noche, teniendo además campanas de sonidos vibrantes será colocado en el frente del edificio en una torre apropiada. El local contará igualmente con una buena Biblioteca de obras en general y una especialmente instalada para niños, pues se les quiere organizar bajo la forma de Sociedad, a fin de inculcar en su tiernos corazones la idea del Mutualismo bien entendido y practicado.

En lo presente la Mesa Directiva está integrada como sigue: Presidente, José Ma. C. Espinoza; Vice-Presidente, Trinidad N. Andrade; Secretario, Manuel A. Cota; Pro-Secretario, Carlos L. Beltrán; Tesorero, Alfonso A. González; Contador, Jesús Garibaldi Jr.; Vocales: Blas A. Espinoza, Gabriel G. González, Antonio G. Romero y Luciano Lugo. Presidente de la Comisión de Hacienda, Severiano N. González y de la Junta de Honor, Demetrio Zamora. Jefe de la Comisión de Ilustración, José A. Verdugo y Jefe de la Comisión de Beneficencia, Francisco N. Martínez.

Apreciada en todo su valor moral y material esta Sociedad Mutualista, se la puede considerar como un verdadero timbre de honor para sus iniciadores y actuales componentes y también, en forma muy especial para Santa Rosalía.

Admirando los fines que la animan, formulamos sinceros votos por su prosperidad y porque sea imitada por los obreros mexicanos para que establezcan otras análogas en la República, siempre tal cual ella lo hace: "TODOS PARA UNO Y UNO PARA TODOS", sin política y sin rencores y sólo con la vista fija en el honor de México.

SAN IGNACIO.

Es el pueblo más grande de la parte central de la Península y al que convergen todos los caminos de veredas de esta parte del país. Situado como a 80 kilómetros al Norte del Puerto de Santa Rosalía, está internado en la sierra y vive exclusivamente de la agricultura.

Para regar sus terrenos vecinales, cuenta con un arroyo que nace de unos notables manantiales y es tanto su caudal, que corre millas enteras cañón abajo, formando grandes pozas que semejan lagunas. Aprovechadas científicamente estas aguas, se podrían regar extensos terrenos que por ahora son considerados como de poca importancia y és, precisamente, por la falta de riego.

La fruta que se cosecha en San Ignacio es mucha y muy variada sobresaliendo los dátiles por existir como 100.000 plantas enormes que dejaron los misioneros y que en la actualidad siguen rindiendo de un modo notable. Estos datileros forman bosques en muchas partes impenetrables, pudiéndose cosechar por esta razón solo las plantas que están más al alcance, perdiéndose completamente el producto de las del interior, que suman miles de toneladas.

También se cultiva en San Ignacio en grande escala el olivo y la vid, dándosele igual beneficio y destino que en los pueblos antes citados. De los dátiles, la mayoría de la cosecha se utiliza en la fabricación de aguardientes.

Como vegetación expontánea hay en la región una gran cantidad de una planta que en el Distrito se conoce con el nombre de "dátil cimarrón". Los vecinos la

mention that during the month of February last it paid in the form of benefits to the heirs of deceased members in the neighborhood of 3,000 pesos, rendering financial aid to over 500 sick members, in addition, without being obliged to call on its reserves which on the 28th of the same month aggregated over $11,500 pesos.

At the present time a magnificent building is being constructed containing a commodious salon for balls and entertainments. The building will be surrounded by beautiful gardens. A clock with four faces, one meter in diameter, which will be illuminated at night, and provided also with bells of a pleasant tone for sounding the hours, will be placed on the front part of the building in an appropriate tower. This edifice will be equipped also with a well assorted library covering general subjects, as well as a special library designed for the use of children, the idea being to form an organization for children in order to inculcate in their young minds practical and well understood principles of association for mutual benefit. At the present time the governing board of this society is constituted as follows: President, Mr. Jose Maria C. Espinoza; Vice President, Mr. Trinidad N. Andrade; Secretary, Mr. Manuel A. Cota; Pro-Secretary, Mr. Carlos L. Beltran; Treasurer, Mr. Alfonso A. Gonzalez; Accountant, Mr. Jesus Garibaldi, Jr.; and as members, Messrs. Blas A. Espinoza, Gabriel G. Gonzalez, Antonio G. Romero and Luciano Lugo. The president of the finance committee is Mr. Severiano N. Gonzalez, the president of the committee of honor being Mr. Demetrio Zamora. The chief of the department of advancement is Mr. Jose A. Verdugo, Mr. Francisco N. Martinez acting as chief of the committee of beneficience.

Considering the high moral and material value of this mutualistic society, it may be characterized as a credit to its original organizers and to those who are engaged in carrying forward its meritorious purposes, besides being an honor to the town of Santa Rosalia.

Admiring as we do the noble purposes animating this instituiton, we tender it our best wishes for its long and continued prosperity, with the hope that it will appeal to other Mexican artisans to the end that similar organizations may be established throughout the Republic guided by the same theme, "ONE FOR ALL AND ALL FOR ONE," free from politics or dissentions and with the mind fixed only on the honor of Mexico.

SAN IGNACIO

Is the largest town of the central part of the peninsula, the point at which converge all the paths and trails of this section of the country. Located some eighty kilometers to the north of Santa Rosalia, it is sheltered in the mountains, its inhabitants being devote dentirely to agricultural pursuits.

For the irrigation of its regional lands, it is favored with an arroyo which has its birth in some notable springs, and the flow of water is so great that it runs for miles at the base of the canyon, forming immense wells which look like lagoons. By the scientific utilization of these waters, large extensions of lands could be irrigated which are now considered as of little value, and this precisely owing to the lack of water.

The fruit grown at San Ignacio is very abundant and equally varied, date trees occupying first place as there are some 100,000 enormous plants which were left by the missionaries and which to this day continue to bear in a notable way. These date trees constitute forests in some place which are almost impenetrable, for which



El antiguo y pintoresco pueblo de San Ignacio, Dto. Sur de la Baja California.

The ancient and picturesque village of San Ignacio, Southern District of Lower California.

aprovechan para extraer alcohol de la fruta y la pulpa de la planta es comestible.

En este pueblo, como en los de Comondú, Loreto, La Purísima y Mulegé, existen los templos católicos que construyeron los misioneros cuando vinieron a la Península, de los cuales hacemos mención especial en el capítulo sobre la historia de la Baja California.

SAN JAVIER.

Es un pequeño poblado que ha decaído bastante de la antigua importancia en que lo tuvieron los misioneros.

La agricultura que en otrora fué abundante y variada, en lo presente está reducida a unas cien hectáreas en donde se pueden admirar muchos grandes olivos, magníficas higueras de la variedad "Misión", que dán fruto de un tamaño enorme y muy rico, naranjos, caña de azúcar, maíz, plátanos y otras frutas tropicales.

La mayoría de estos árboles son los mismos que plantaron los citados misioneros hace 200 años y están en plena producción.

Los canales revestidos de cemento que hicieron construir los padres, ya no existen, siendo en la actualidad simples zanjas hechas en la tierra.

La decidia de los hombres modernos, es la causa de este abandono que significa atraso muy manifiesto para la localidad, porque habiendo poca agua para el regadío, no se puede aprovechar debidamente a causa del terreno malo para conducirla. Reparando estos canales con cemento, se podrían cultivar mayores extensiones de terrenos.

La iglesia de la misión, es la más hermosa de la Baja California, no siendo igualada con ninguna otra de la Alta. Construida a todo costo de piedra y estilo romano, presenta un aspecto imponente de gran elegancia y belleza. Está muy bien conservada y podría, con pocas reparaciones, durar cientos de años más.

San Javier es un hermoso lugar considerado como un verdadero oasis en el desierto. A causa de encontrarse ubicado en un estrecho cañón apenas de unos mil piés de ancho, está sujeto a grandes calores y por esta razón en verano es muy caluroso. En cambio, en la

reason only the plants of easiest access are used in gathering the crops, the product of the inner sections being entirely lost although aggregating thousands of tons.

The olive and grape also are grown at San Ignacio on a large scale, the product being handled and disposed of in the same way as other places, a large part of the crop of dates here being utilized in the manufacture of aguardiente or refined alcohol.

With respect to the wild growth of the region there are great quantities of a plant known in the district under the name of "datil cimarron." The people of the neighborhood use same for extracting the alcohol from the fruit, the pulp of the plant serving for eating purposes.

In this village as well as at Comondú, Loreto, La Purisima and Mulegé, are to be found the Catholic temples which the missionaries constructed when they came to the peninsula and of which special mention is made in the chapter concerning the history of Lower California.

SAN JAVIER

Is a small village which has decreased very considerably from the state of importance in which it was maintained by the missionaries.

Agricultural labors, which at one time were extensive, at the present time are reduced to some one hundred hectares, in which, however, large handsome specimens of olives are to be seen, magnificent fig trees of the "Mission" variety, which give an enormous and very rich fruit, oranges, sugar cane, corn, bananas and other tropical fruits.

The majority of these trees are the same ones planted by the missionaries 200 years ago and they are still at the height of production.

The canals protected by cement which the missionaries built no longer exist, only simple ditches dug in the ground being used.

The fixed purpose of the modern element is the cause of this abandonment which signifies such a great step backward for the locality, as since there is only a small amount of water for irrigating uses, the little available cannot be utilized owing to the defective means of transporting it. By repairing these ditches and protecting them with cement, much larger extensions of land could be cultivated.

época fría, es de lo más agradable.

Como pequeñas industrias locales, hay numerosas destilerías de aguardiente de frutas que se exporta para varias partes de México.

MULEGE.

Esta población que cuenta con unos 1500 habitantes, es la Cabecera de la Municipalidad de su nombre.

Debido a los pocos elementos de vida que tiene en la actualidad, la agricultura y la ganadería se explotan en pequeña escala, habiendo tenido un gran desarrollo en tiempos pasados; sin embargo, como cuenta con magníficas y muy extensas tierras apropiadas para trabajos agrícolas, el mencionado pueblo tiene una gran perspectiva. Con la inversión de capitales, por pequeños que fueran, florecería ésta en forma muy conveniente, alcanzando las cosechas para abastecer el Territorio y exportar algunos de sus productos hasta el centro de México.

Efectuándose obras de irrigación en esos terrenos, por medio de bombas, por encontrarse el agua a poca profundidad, se podría almacenar ésta convenientemente para distribuirla en forma científica y moderna. Las aguas del gran manantial denominado "El Peñasquito", servirían igualmente con tal fin y entonces las cosas cambiarían por completo.

La pesca de la ostra perlera en las aguas territoriales, es otro factor importante para un mejor desarrollo de la vida económica de Mulegé. En cuanto a la pesca de peces y mariscos, en la localidad solo la practican algunos individuos en su mayoría indígenas, habiendo campo muy grande para establecer buenas empresas empacadoras, pues la gran bahía de la Concepción, está a pocas millas del pueblo y es notablemente rica en muchas variedades que tienen la más grande aceptación en todos los mercados consumidores. Ya en el capítulo correspondiente a bahías, hablamos de ésta que es enorme, de aguas muy tranquilas y protegidas de todos los vientos por estar circundada de altas montañas en todas direcciones.

Las industrias son en extremo reducidas, mereciendo especial mención la elaboración de aguardientes por el señor José Gorosave; la de vino por el señor Quirino Salas, y la fabricación de aceite de olivo, por el señor Francisco Cuesta, todo en pequeña escala, no obstante abundar las materias primas. El dátil, la uva y las aceitunas, en su mayor parte son realizadas en las plazas de Santa Rosalía, Guaymas y Mazatlán, pudiéndose establecer en Mulegé grandes fábricas empacadoras y productoras de estos artículos.

Como para la agricultura, también falta capital para el mayor desarrollo industrial de la localidad.

El comercio lo constituye algunas tiendas de mercancías en general, sobresaliendo las de los señores Francisco V. Aguilar, Yee Sing Co., Miguel Yee Hnos. y Manuel Rocha.

La Municipalidad de Mulegé es muy extensa, y tiene recursos naturales en todas partes dignos de ser bien explotados.

En lo referente al puerto, este es, podemos decir fluvial, porque está situado en la desembocadura del arroyo de Mulegé. Efectuándose dragados convenientes, podrían llegar barcos de regular calado.

Ambas riberas de este arroyo, están ocupadas por bellísimas huertas, donde se cultivan en grande escala dátiles, uvas, naranjos, higueras y otras frutas. El aspecto que presentan es encantador.

The church of the Mission is the handsomest of Lower California and is superior to any to be found in Upper Caliornia. Having been constructed with stone without regard to cost, following the Italian style of architecture, its appearance is both imposing, elegant and beautiful. It is preserved in very good condition and with a few minor repairs could be made to last for another hundred years.

San Javier is a very lovely place and looked upon as a real oasis in the desert. Owing to the circumstance that it is located in a narrow canyon some one thousand feet in height, it is subject to high degrees of temperature and is therefore very hot in summertime. On the other hand, during winter the temperature is very agreeable.

Among the small local industries there are numerous distilleries of the aguardiente made from the fruits, this refined alcohol being exported to various parts of Mexico.

MULEGE.

This town, which has some 1500 inhabitants, is the chief city of the municipality of the same name.

Owing to the scarcity of the necessary elements of life now prevailing, agriculture and cattle raising are carried on only on a relatively small scale, although in other times they were items of great importance. Nevertheless, as it possesses magnificent and very extensive fields appropriate for agricultural purposes, this town may be said to have a very good and bright future. By the investment of even a small amount of capital, the locality could be placed in a very flourishing condition, as the crops would be ample to cover domestic requirements and permit the exportation of some of its products to the central sections of Mexico.

By the construction of up to date systems of irrigation on these lands and adequate pumping plants, the water, which is found at little depths, could be controlled and distributed in a scientific and economical manner. The waters of the large spring called "El Peñasquito" could be utilized also, and then the conditions would be entirely changed.

Pearl fishing in the territorial waters, represents another important factor in the complete economic development of Mulegé. With respect to general fishing activities, this is carried on only by a few people, the greater part of whom are of the indigenous class, although there is a wide field for the establishment of packing plants, since the great Bay of Concepcion is only a few miles away from the village and is notable for the many varieties of every kind of sea life, having a good demand in all markets of consumption. We have already referred to this enormous bay in the article on the subject of bays in general, and we may add only that its waters are very tranquil and well protected from all winds owing to the fact that it is surrounded in every direction by high mountains.

Industrial activities are extremely reduced, among which may be mentioned, however, the aguardiente refining establishment of Mr. Jose Gorosave, the wine industry of Mr. Quirino Salas and the olive oil plant of Mr. Francisco Cuesta, all of which are on a small scale, notwithstanding that there is an abundance of prime material. The date, grape and olive products are disposed of mostly in the markets of Santa Rosalia, Guaymas and Mazatlan. Large plants for the treatment and canning of these products could be profitably established at Mulegé.

El pueblo que tiene muy buena edificación y está como engarzado entre el mosaico de palmeras de las huertas, es igualmente muy atrayente y pintoresco.

Socialmente apreciado, Mulegé cuenta con una sociedad muy fina y distinguida, siendo la generalidad de sus moradores, especialmente las señoritas, de un carácter afable y de mucha cultura.

En el verano las familias más distinguidas efectúan paseos diariamente a bordo de botes y canoas en el Estero de Mulegé, pasándose momentos muy agradables.

El H. Ayuntamiento de Mulegé, está integrado por las siguientes personas: Presidente Municipal, Sr. Fran-

There is also a notable lack of capital for the proper development of the agricultural activities of the locality.

Commercial enterprises consist of a few houses carrying a general line of merchandise, among which the establishments of Messrs. Francisco V. Aguilar, the Yee Sing Co., Miguel Yee Bros. and Manuel Rocha are the most important.

The Municipality of Mulegé extends over a large area and contains throughout natural resources which are well entitled to greater development.

With regard to its features as a port city, it may be mentioned that these are fluvial in character as the loca-



(Del 1 al 6) Vistas panorámicas de la simpática y pintoresca ciudad de Mulegé, Dto. Sur de la B. C. En la primera, se vé junto a la montaña la antigua Misión de Mulegé.

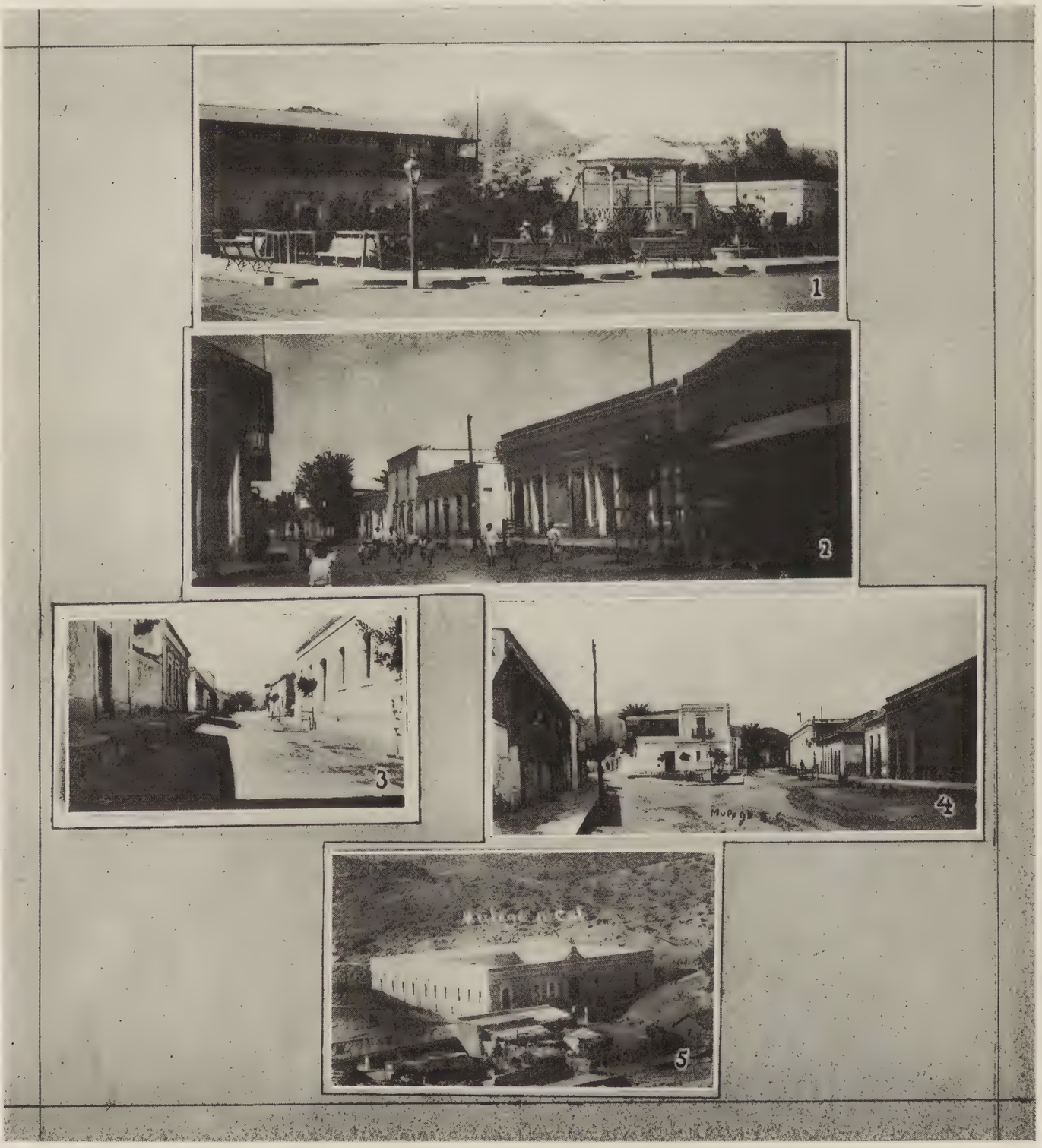
(1 to 6) Panoramic views of the attractive and picturesque city of Mulegé, Southern District of Lower California. Near the mountain, in the first picture, is seen the old Mission of Mulegé.

cisco García Bareño; Secretario, Sr. Federico Cota; Tesorero, Sr. Joaquín Soberánes y los Regidores Sres: Manuel G. Real, Francisco E. Miranda, Cárlos Rousseau, Bernabé López, Gaspar Gorosave, Ramón A. Espinoza, Salvador Talamantes, Antonio Jacinto, Víctor Gallegos, José G. Rodríguez, Francisco G. Rodríguez e Ignacio T. Gutiérrez y como Síndico, el Sr. Luis S. Padilla.

Una planta empacadora de dátiles establecida en Mution is the mouth of the Mulegé river. By carrying out some dredging work, a sufficient depth for boats of considerable draft could be obtained.

On both sides of the arroyo beautiful orchards are to be found, where, on a large scale, is carried on the cultivation of dates, grapes, oranges, figs and other fruits. The aspect of the place is very pleasing.

The buildings of the town are of a solid and attract-



(1) Plaza de Mulegé.

(2 y 3) Calles de la población.

(4) Monumento a Juárez. A la izquierda, el edificio blanco es la Casa Municipal.

(5) Escuela Superior de Mulegé.

(1) The Mulegé Plaza.

(2 and 3) Streets of the city.

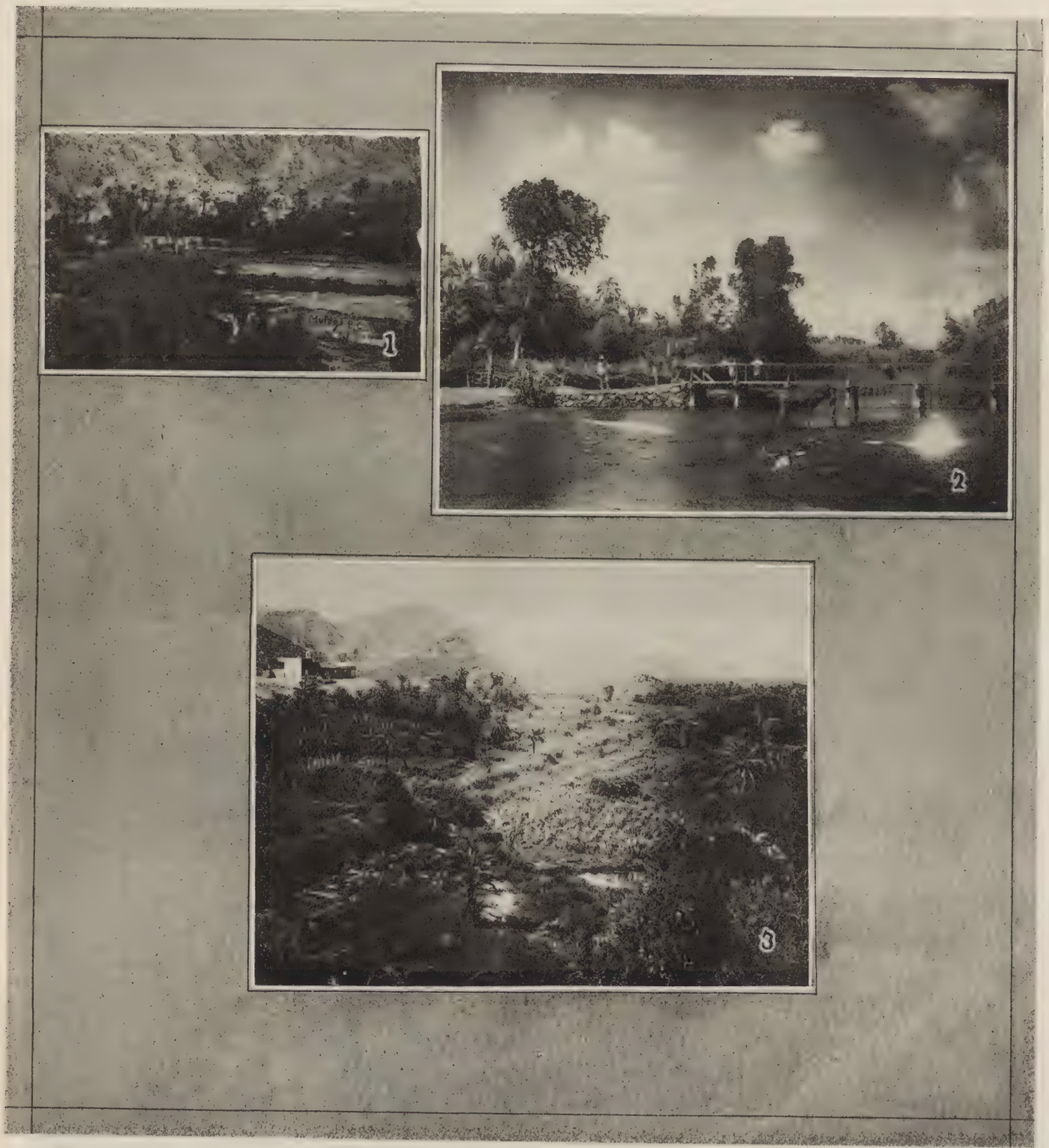
(4) Monument of Juarez; the white building on the left is the Municipal Palace.

(5) Superior School, Mulegé.

legé, podría tener como materia prima las siguientes cantidades de productos en la región: 200 toneladas en Mulegé; 400 de San Ignacio, fuera de lo que se produce en Comondú, La Purísima y Loreto.

Se puede comprar la fruta por contrato o establecer una cooperativa, y mientras llega la cosecha, dicha comive character and are mostly sheltreed among the palms of the orchards, presenting a very pleasing and picturesque appearance.

From a social standpoint Mulegé may be said to possess a very cultured and distinguished people, who as a rule, particularly the young ladies, are very affable



(1 y 2) Paisajes demostrando la exhuberante vegetación tropical existente en el Valle de Mulegé.

(3) Campo de olivos y datileros plantados por los misioneros que trajeron la civilización a las tierras de la B. Cal. En primer término se vé un ojo de abundante agua que se aprovecha en el regadío. Al fondo la iglesia de la antigua Misión de Mulegé.

(1 and 2) Scenery showing the exuberant tropical vegetation in the valley of Mulegé.

(3) Olive and date fields planted by the missionaries who brought civilization to the lands of Lower California. In the fore ground is seen a spring of abundant water, used for irrigating. In the background, the church of the old mission of Mulegé.

pañía empacadora podría asegurar sus propios intereses, adelantando dinero a los productores para obligarlos con la venta.

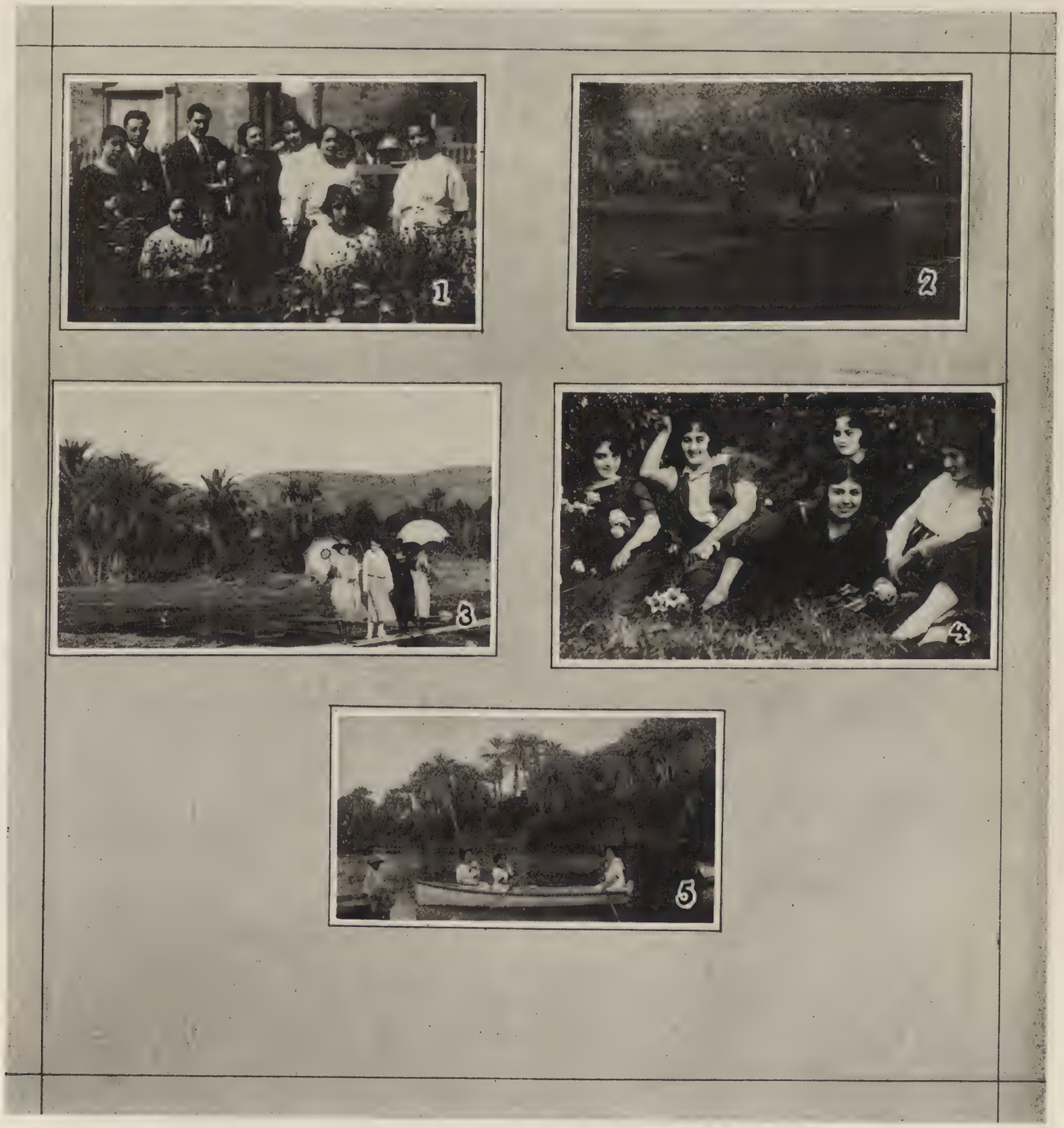
El dátil puede comprarse en la región a razón de un peso moneda mexicana el producto de una planta regularmente cargada, y una planta puede producir de 50 a 100 kilos de frutas.

Si se quiere desarrollar el plantío de dátiles, dada las condiciones climatéricas locales, una hectárea puede tener 400 plantas.

La uva se produce desde La Paz, Sierra El Pechudo, and cultured.

During the summer time the most distinguished families of the vicinity effect paseos or excursions in boats and canoes in the inlet of Mulegé, contributing to many moments of enjoyment.

The Honorable City Council of Mulegé is made up of the following gentlemen: Municipal President, Mr. Francisco Garcia Bareño; Secretary, Mr. Federico Cota; Treasurer, Mr. Joaquin Soberanes; the Councilmen, Messrs. Manuel G. Real, Francisco E. Miranda, Carlos Rousseau, Bernabe Lopez, Gaspar Gorosave, Ramon A.



(1) Familias de Mulegé, en el Jardín Hidalgo.

(2, 3, 4 y 5) Distinguidas y bellas señoritas de Mulegé, de paseo en los sitios pintorescos de la población.

(1) Families of Mulegé in the Hidalgo Garden.

(2, 3, 4 and 5) Distinguished and lovely young ladies of Mulegé promenading in the picturesque places of city.

La Purificación, Los Dolores, San Javier, Comondú, La Purísima y Mulegé, en dirección Norte del Distrito; y desde La Paz hasta San José del Cabo, en dirección Sur.

Si el Gobierno Central favoreciera librando de los altos impuestos que hoy tiene la fabricación de vinos en la Baja California, creyéndose erróneamente que con estos impuestos se combate la embriaguez, lo que no es verdad; la industria vinícola entraría a ocupar uno de los renglones de gran riqueza en el Distrito Sur, pues en todas partes la vid prospera admirablemente habiendo campos magníficos que podrían transformarse en viñas modernas puestas con todos los adelantos que la ciencia aconseja. México tendría un excelente vino nacional y el Distrito Sur de la Baja California un ancho campo de trabajo de grandes utilidades económicas para bien de todos.

Mantener la vinicultura en el estado en que por hoy se encuentra, es simplemente condenar a los habitantes de esta hermosa región de la Península, a privarse de un bienestar conseguido con labores honestas y provechosas.

La uva se produce desde Junio hasta fines de Septiembre.

El barril de aceitunas, de capacidad de setenta libras, de calidad fina y de gran tamaño, se vende a siete pesos moneda mexicana. Olivos hay en todo el Distrito Sur, y con especialidad en el Partido del Centro, en donde abunda enormemente sin sufrir enfermedades ni otras cosas que lo perjudique.

Una empresa ganadera de poderosos recursos, podría adquirir terrenos nacionales en la actualidad, en cualquier parte de las siete Municipalidades del Distrito Sur, pues en todas ellas hay terrenos magníficos para la cría de ganados de todas clases.

Como ya lo hemos dicho, pastajes variedades arbóreas de alimento nunca les hace falta. Se termina uno y ya viene el otro a substituirlo como pasa con las choyas, cardón, palo verde, palo blanco (la rama y el ejote de los dos), la hoja del palo amarillo, el ejote del palo zorrillo y palo escopeta, la flor del dátil cimarrón y como principales: el orégano, damiana y otros que, fuera de alimentar, perfuman la carne de los animales, ofreciéndolas al consumo público como de primera calidad bajo todo concepto.

Como industrias derivadas de la ganadería podemos aconsejar la fabricación de quesos que resultan también de primera clase por la calidad de la leche. Por ahora se fabrican en forma rudimentaria, y sin embargo, tienen la más amplia aceptación en todos los mercados. Una fábrica a la moderna en este ramo, produciría grandes utilidades.

Espinoza, Salvador Rodriguez and Ignacio T. Gutierrez, with Mr. Luis S. Padilla as Counsellor.

A canning plant for dates at Mulegé could count on the following supply of prime or raw material, the product of the region: 200 tons at Mulegé and 400 from San Ignacio, in addition to the production of Comondú, La Purisima and Loreto.

The fruit may be purchased under contract or on a cooperative basis, and whi'e the crop is being collected, the packing company could insure its own interests by advancing money to the producers, which would serve to constitute a contract obligation to sell.

The date may be bou~ht in the region on the basis of one peso Mexican money for the product of each plant carrying an average good load of fruit, and each plant can produce from 800 to 100 kilograms of fruit.

If it is desired to develop the planting of date trees, taking into consideration local climatic conditions, 400 plants can be planted to the hectare.

Grapes are produced in the regions from La Paz, Sierra El Pechudo, La Purificacion, Los Dolores, San Javier, Comondú, La Purisima, and Mulegé in the northern section of the district and from La Paz to San Jose de' Cabo in a southerly direction.

If the Government would lend its aid, freeing the production of wine in Lower California from the high taxes which prevail, under the erroneous belief that these taxes combat intoxication, which is not the fact, the wine industry could be made to become one of the most profitable occupations of the Southern District, as the grape vineyards prosper admirably everywhere, there being ma~nificent fields which could be transformed into veritable modern grape growing localities aided by the improved methods which scientific knowledge has dictated. Mexico would possess an excellent national wine product and the Southern District of Lower California wou'd offer a wide field of activity economically equipped for the good of all.

Restricting viniculture to the state in which it is now found is simply to condemn the inhabitants of this lovely region of the peninsula to the deprivation of the prosperity and happiness which their honest and intelligent labor could give them.

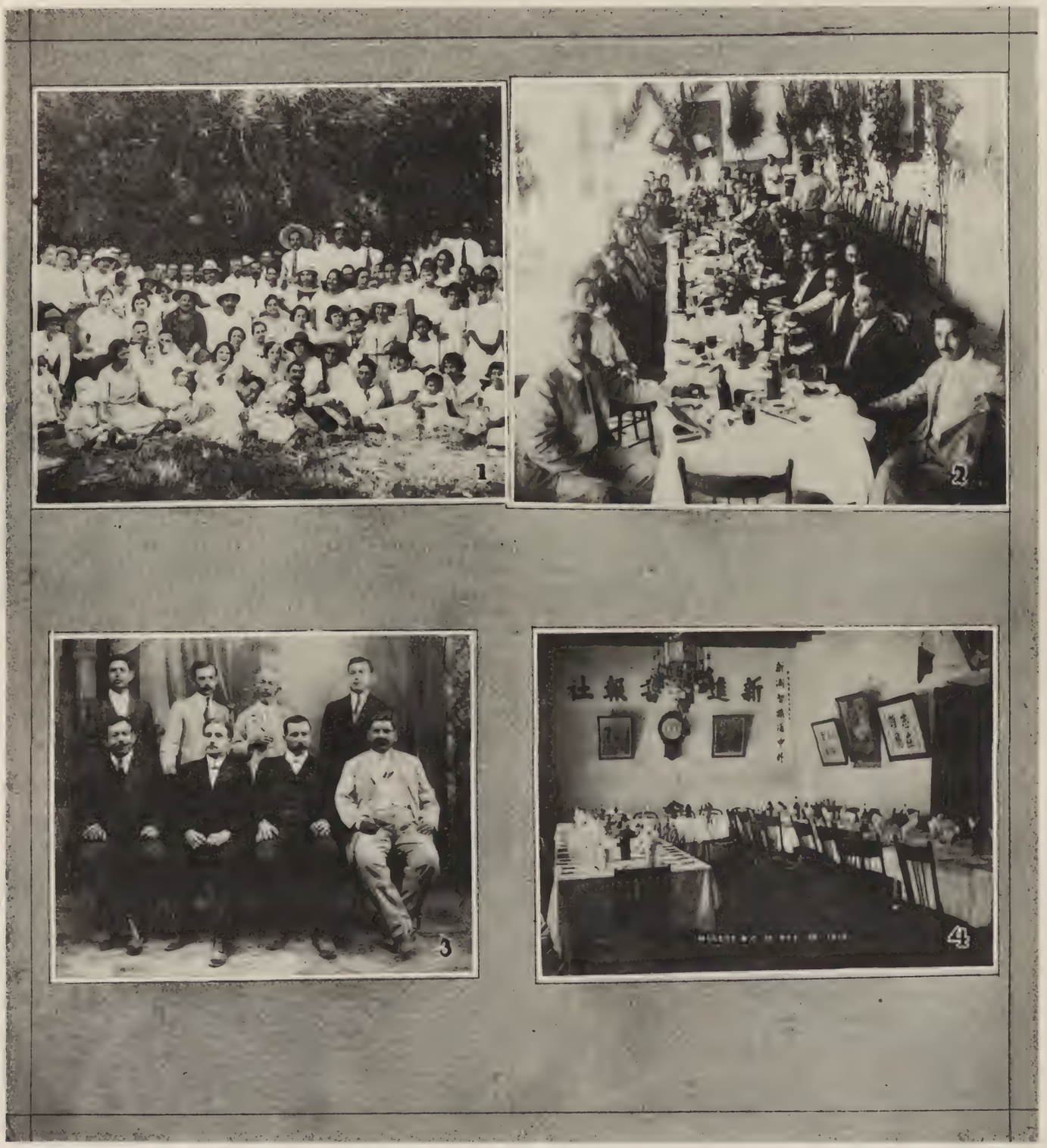
The grape production season is from June until the end of September.

A barrel of olives with a capacity of seventy pounds, of fine quality and large in size, sells for seven pesos Mexican money. There are olives a'l over the southern district, and especially in the Partido of the Center, where they flourish enormously without being subject to any defective conditions or harmful contingencies.

A cattle raising concern properly financed could at the present time acquire National lands in any part of the seven municipalities of the Southern District, as throughout their areas there are magnificent lands for the breeding of every kind of live stock.

As we have already mentioned, pasturage and underbrush making good fodder are never lacking. The life of one may end, when another will spring up and this is true of the many and diversified types of underbrush, herbs, cactus types, and other similar growth pecu'iar to these localities, all of which contribute to making the meat of the animals sweet and tender, constituting a meat which may be offered for public consumption as being of the finest quality in every way.

As industries to be derived from the live stock raising industries, or in the nature of by-products, we would advise the manufacture of cheese, which can be made of the very best quality from the milk produced. This is done now only on the most primitive basis, and notwithstanding the product has a great demand in all the markets. A factory of this kind equipped on a modern basis would produce enormous prorfits.



(1) La Sociedad de Mulegé, en un paseo campestre ofrecido al Sr. Agustín Arriola Jr., Gobernador del Distrito.

(2) Banquete ofrecido al Gobernador, por elementos representativos de Mulegé, festejando su visita oficial.

(3) Personal del Juzgado de Primera Instancia de Mulegé.

(4) Inauguración de la Asociación china "Unión Fraternal", en Mulegé, B. C.

(1) Mulegé society at a picnic offered to Mr. Agustin Arriola, Jr., Governor of the District.

(2) Banquet tendered to the Governor by the representative element of Mulegé, in honor of his official visit.

(3) Staff of the Court of First Instance of Mulegé.

(4) Inauguration of the Chinese Association "Union Fraternal" of Mulegé.

LA COMPAÑIA MINERA DEL "BOLEO" EN SANTA ROSALIA, BAJA CALIFORNIA

Condiciones especiales en que se encuentra el Mineral.



Vista panorámica del pueblo de Santa Rosalía, de propiedad de la Compañía del "Boleo." Las casas de la parte baja son ocupadas por empleados y obreros de la Compañía. Al fondo en la parte alta están las oficinas generales y residencias de Jefes y altos empleados.

Un ranchero del pueblo de Santa Agueda, llamado Rosas Villavicencio, descubrió en 1868 los yacimientos cupríferos que constituyen hoy las importantes minas del "Boleo".

Caminando un día por el campo, encontró entre la grava aluvionaria de las barrancas unas concreciones en forma de bolas de carbonato y de oxicloruro de cobre. Habiéndolas llevado a examinar a Guaymas, pudo convencer allí a varios comerciantes de aquella plaza, para emprender trabajos convenientes sobre los yacimientos de donde provenían esos minerales que eran conocidos con el nombre de "Boleos".

Como no había práctica para esta clase de trabajos entre las personas que habían constituido la sociedad de explotación, todo se hacía en forma más que rudimentaria, extrayéndose los metales de las galerías inclinadas que habían abierto, por medio de indios Yaquis, traídos de Sonora con tal objeto, y lo subían a la superficie en sacos de cuero llamados "Tanates", los que cargaban al hombro.

Del mineral extraído se escogía solo las muestras que tenían de 20 a 25% de cobre, desechando las partes más pobres. Recién desde 1872 empezó a exportarse el mineral bueno a Europa, comenzando desde entónces a hacerse famoso este centro minero al conocerse en el Viejo Mundo los productos que de él se obtenían.

La ausencia casi completa de habitantes, la falta absoluta de recursos de toda naturaleza, en un sitio sin vegetación, y a donde el agua potable misma es sumamente escasa, hacían las explotaciones referidas muy dificultosas.

A ranchman of the town of Santa Agueda, by name Rosas Villavicencio, discovered in the year 1868 the copper deposits which now are the important mines of "El Boleo".

This man, while walking one day through the fields, happened to find in the water washed bed of gravel of the barrancas certain particles in the form of little balls or buttons of carbonate of copper or oxichlorides of the same metal. On taking these to Guaymas for examination, he succeeded in interesting several merchants of that place to the extent that they agreed to undertaking exploration work to determine the location of the copper deposits from which these specimens originated, these being designated at the time by the names of "boleos".

As none of the people who organized the company for carrying on this exploration had any practical knowledge or experience in this class of work, operations were carried on in the most rudimentary manner, the ore being extracted from the inclined levels which had been opened up with the aid of Yaqui Indians who had been brought from Sonora for the work, the ore being carried to the surface in leather sacks called "Tanates", which were carried on the backs of the Indians.

Of the ore extracted only the material carrying from 20% to 25% copper was utilized, the poorer material being discarded. Recently dating from the year 1872 the exportation of the better grade of ore to Europe began, from which date this copper district commenced to acquire much fame as the character of the products mined became known in the Old World.

THE "BOLEO" MINING COMPANY, OF SANTA ROSALIA, LOWER CALIFORNIA. THE MINING DISTRICT. CONDITIONS AND HISTORY.



Panoramic view of the town of Santa Rosalia, constructed and owned by the Boleo company. The houses in the lower section are occupied by the employes and workmen. In the background of the upper section are the general offices of the company and the residences of the officers and higher employes.

La parte de la Baja California que contiene los yacimientos de cobre del "Boleo", eran efectivamente, un verdadero desierto cuando la Compañía actual emprendió sus trabajos con objeto de explotar dichos yacimientos.

Después de haber presentado poca actividad el campo minero de Santa Agueda durante diez años, tuvo que paralizar todos sus trabajos en 1884, cuando se efectuaron los reconocimientos periciales que precedieron a la formación de la actual Compañía del "Boleo". Con un nuevo centenar de indios Yaquis traídos exprofesamente de Sonora, se procedió a despojar las galerías en las partes que estaban desplomadas y se efectuaron otras labores que en aquella época eran indispensables. Aparte de dos o tres casas dignas de este nombre, existían en aquel entónces alguna ruinas de ramadas de indios y varios cementerios como únicos comprobantes de haber habido habitantes en estos lugares tan inhospitalarios.

Los yacimientos más ricos que afloraban sobre tierra, como habían sido explotados por medios de acción tan primitivos, se consideraron agotados, no permitiendo el mineral de baja ley que se seguía encontrando, pagar los gastos de extracción, de transportes y de tratamiento en Europa, agravándose más la situación por la baja muy inoportuna del precio del cobre en aquellos momentos críticos.

La actual Compañía, para sacar algún provecho, necesitó cambiar radicalmente la organización de las explotaciones y estableció con la ayuda de importantes capitales, plantas que pudieran tratar, en el propio lugar, todos estos minerales demasiado pobres para ser exportados directamente así como se había hecho con ante-

The great shortage of labor, the almost total lack of every element of necessity, in a country barren of vegetation and where water was exceedingly scarce, made these primitive operations very difficult.

The section of Lower California containing the Boleo copper deposits was in effect a genuine desert when the present company began its operations in the effort to exploit these mineral beds.

After having had little activity during a period of some ten years, operations at the mining camp of Santa Agueda had to be suspended entirely in the year 1884 and were in that condition when the preliminary technical examinations which preceded the formation of the present Boleo mining company were undertaken. With another hundred Yaqui Indians imported from Sonora for the purpose, the work of cleaning out the shafts and levels which had fallen in was started, together with other operations which were found necessary to place the mine in condition to be worked. Outside of two or three houses worthy of the name, there existed at that time only the ruins of a few shacks of the Indians and various grave yards to show that these inhospitable localities had once been populated.

The richer sections of the property which had been opened up had been operated so crudely that they were looked upon as having been exhausted, while it was not considered practicable to mine the lower grade ore in sight owing to the excessive costs of extraction, transportation and treatment in Europe, the situation being aggravated by the inopportune fall in the price of copper which occurred just at this critical time.



Sr. Raul Plouin, Director de las Explotaciones, acompañado de su distinguida esposa y familia.

Mr. Raul Plouin, Mine Superintendent, and his distinguished wife and family.

rioridad.

Hasta aquí puede decirse que esto no era más que la repetición de la historia de la mayor parte de los campos mineros con afloramientos ricos.

Todos los pequeños y medianos propietarios existentes cuando se formó la actual Compañía; considerando que solos y cada uno por su cuenta no podían continuar los trabajos, por serles completamente imposible vencer las dificultades naturales que tenía la región, al carecerse de todo recurso local, población, agua, maderas, pasturas, terrenos propios para la agricultura, y sometidos además a la acción devastadora de violentos fenómenos sísmicos o metereológicos, y no teniendo en fin, con el mundo exterior, sino medios de comunicación tan raros, como difíciles y poco seguros; resolvieron, **de su propia** iniciativa, agrupar sus concesiones para formar un conjunto susceptible de ser ofrecido a los capitalistas nuevos, con alguna probabilidad de éxito, y es así, como la Compañía del Boleo encontró el campo de sus actividades presente, y es así también, cómo a fuerza de una labor constante y porfiada, venciendo todos los obstácu-

The present company, in order to operate the property successfully, found it necessary to make radical changes in the methods of development and exploitation, spending large sums of money in the construction and equipment of adequate plants for the treatment of the low grade ore on the ground, in order to obviate the prohibitive expense of exporting the crude ore.

Up to this point the history of this camp was but a repetition of that of the greater part of the mining districts of the country containing rich ore bodies.

The various owners of mining claims at the time, holding small properties with insufficient means to develop same, realized at the time of the formation of the present company that it was beyond their power to individually carry on operations successfully, since it was an impossible task to overcome the many difficulties natural and typical, of the region, among these being the total absence of local resources, both financial and material, including the shortage of labor, water, timber, pasturage, lands appropriate for agricultural purposes, etc., to which may be added the devastating effects of



Sr. Ernesto Michot, Director General de la Compañía del "Boleo."

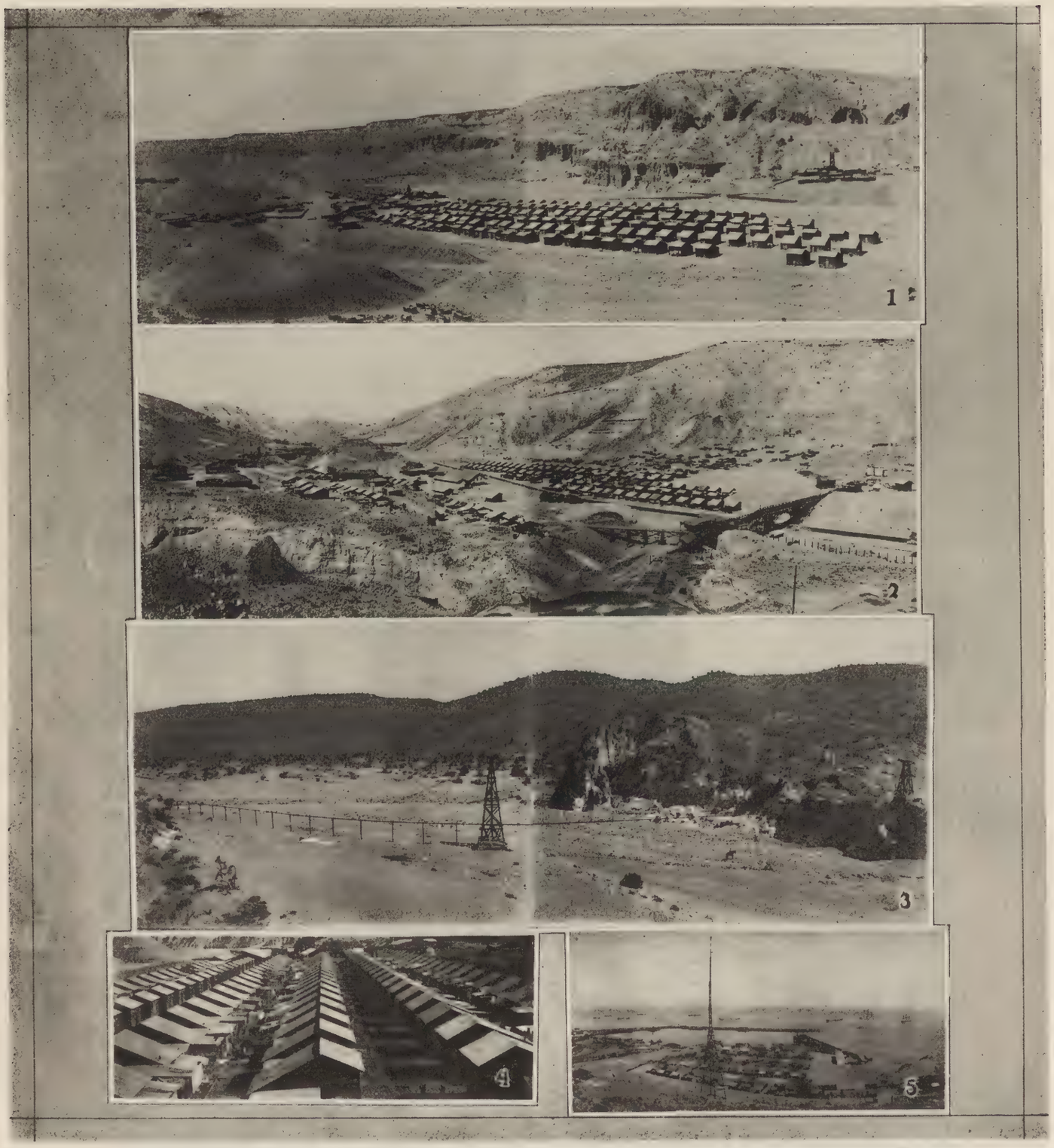
Mr. Ernesto Michot, Director General of he Boleo Company.

los imaginables, ha llegado a transformar los campos eriazos del pasado, en un emporio de trabajo que tanto la honra a ella como al país y los gobernantes que supieron darle garantías para sus trabajos hasta llegar a ser lo que es hoy: EL PRIMER CENTRO MINERO DE LA BAJA CALIFORNIA, y también, uno de los más notables de todo México y si se quiere, uno de los primeros de su ramo en el mundo entero.

Esta breve historia de la propiedad minera de Santa Rosalía, hace resaltar cómo la naturaleza de las cosas había impuesto la concentración en una sola mano de todas estas minas, antes de la existencia de la Compañía del Boleo actual, no siendo por consecuencia un deseo inmoderado de omnipotencia local de parte de ésta, el que sus propiedades presenten una amplitud tan grande como la que tiene. Todo ha sido obra de la buena voluntad de los hombres y de la inteligencia puesta en práctica para bien de todos.

Los pequeños propietarios o concesionarios, con los

the seismic and meteorological phenomena. And being deprived, moreover, of reliable and regular contact with the outside world, other than by means of communication as erratic as they were difficult and unsafe, they determined, **of their own free will,** to combine their various concessions in order to form one joint enterprise which might be offered to new capitalistic elements with some reasonable hope of success, and thus it was that the Boleo company was created and entered into the field of its present activities, where as the result of constant and persistent labor and effort, overcoming every imaginable obstacle, it has been able to convert the barren and unproductive areas of the past into an emporium of profitable enterprise—an honor to itself as well sa to the country and to the authorities whose wisdom and foresight sufficed to extend the necessary protection to the undertaking until it has become what it is today, THE MOST IMPORTANT MINING CENTER OF LOWER CALIFORNIA, as



(1) Grupo minero de Cerro Verde.

(2) Grupo minero de Providencia.

(3) Parte de la cañería por la cual se conduce el agua potable desde el arroyo La Ventana, distante 18 kilometros de Santa Rosalía para utilizarla en el consumo público.

(4) Grupo minero de "Purgatorio."

(5) Loma "México" residencia de las Autoridades mexicanas, y en donde existe la primera torre inalámbrica que se construyó en la República. Al fondo, el Puerto de Santa Rosalia de propiedad del Boleo, que permite fondeadero a barcos de gran calado.

(1) Mining group, Cerro Verde.

(2) Mining group, Providencia.

(3) Part of the the pipe line through which fresh water for public consumption is piped from the Arroyo Le Ventana 18 kilometers distant from Santa Rosalia.

(4) Min'ng group, Purgatorio.

(5) The loma, or hill "Mexico," residence of the Mexican authoirties, where the first wireless station built in the republic is located. In the background the Port of Santa Rosalia, owned by the Boleo company, affording anchorage for boats of deep draft.

modestos recursos con que disponían, jamás habrían hecho ni siquiera algo parecido a lo que hoy existe. Sumemos ahora la acción eficiente de los capitales franceses invertidos en bien de la prosperidad regional, y con alteza de miras y honradez y lealtad, reconozcamos una vez por todas, todo el bien y el progreso que significa para los intereses generales.

Los primeros años de trabajos de la Compañía del Boleo, confirmaron plenamente, en efecto, la amplitud de dificultades a vencer, y, sin un concurso extraordinario de ayudas particulares financieras y técnicas, que hacen generalmente falta a las sociedades anónimas, se hubiera registrado un fracaso completo de esta empresa, pues en los diez primeros años de establecida la Compañía, el capital inicial fué gastado y la explotación pudo seguir únicamente gracias al concurso financiero a que nos referimos antes y que no le faltó en período tan crítico.

Después de estos diez años de esfuerzos, la situación de la Compañía mejoró algo y la época de beneficios anuales pudo comenzar, de manera que después del décimo ejercicio, pudo ser declarado un dividendo, y poco a poco, las deudas contraídas en el período crítico, fueron reembolsadas, dejando a remunerar únicamente el capital inicial.

Es a esta prudente administración financiera, y al mismo tiempo a la alza inesperada entonces del precio del cobre que se debe atribuir la prosperidad de la Sociedad, y nó a la riqueza excepcional de sus minas que han dado minerales de una ley que ha estado bajando progresivamente, siendo en consecuencia menos fáciles para fundir. En gran parte estos últimos inconvenientes han sido vencidos con la actividad y la inteligencia de los Ingenieros de la Empresa que constantemente han estado sometidos a un rudo esfuerzo para hacer frente a las dificultades crecientes.



Sr. Augusto Nopper, Jefe de Ingenieros de las minas del "Boleo."

Mr. Augusto Nopper, Chief Engineer of the Boleo Company.

well as one of the most important throughout Mexico, an enterprise, in fact, which maintains a conspicuous position among the first of its kind throughout the entire world.

This brief history of the mining area of Santa Rosalia intensifies the fact that it was in the very nature of things that the diversity of incapable and unproductive interests previously struggling for life prior to the advent of the present Boleo company should eventually be concentrated into one efficient and powerful industrial unit, and that its present enormous rage of activities is ot the product of an inordinate or selfish desire for omnipotent control of the region. Everything has been the natural result of spontaneous action on the part of industrious men combined with a practical display of intelligence well directed for the good and welfare of all.

The poorly equipped individual proprietors or holders of the claims would never have been able to accomplish separately and without cooperation anything like the results which have been obtained. We can not regard too highly, therefore, the efficient aid which the investment of French capital has given to the prosperity of the district, and with sentiments of purity, justice and loyalty we must confess once for all the palpable welfare and progress which this important venture has signified and assured for the interests in general involved.

The first years of operation of the Boleo company clearly confirmed, in truth, the enormous difficulties which must be overcome, and had it not been for the extraordinary financial and technical assistance, which so often fails in the case of domestic organizations, but which in this case were adequately available, the enterprise necessarily would have been a complete failure. During the first ten years after the company was organized the initlal capital was totally exhausted, operations being continued thanks only to the continued financial support which was forthcoming and not withheld at such a critical period of the enterprise.

After these first ten years of ceaseless effort, the situation of the company improved to some extent and it became possible to begin giving some returns on the funds invested in the undertaking. At the end of the tenth fiscal year, therefore, a dividend finally was declared and little by little the obligations contracted during the critical years of the company were liquidated, although it was not yet possible to grant any returns as against the initial capital invested.

It is due to this prudent and efficient financial administration and at the same time to the unexpected increase in the price of copper which occurred at the time, that the present prosperity of the company may be largely attributed, and not to any exceptionally rich grade of the product of the property, as the grade of the ore has gradually decreased without interruption, adding naturally to the cost of treatment per ton. To some extent these drawbacks have been overcome owing to the energy and ability of the engineering and operating staff of the company, who constantly devote their best efforts towards solving the many problems of a constantly increasing and perplexing nature which present themselves.

POBLACION OBRERA

La población obrera de Santa Rosalía que es actualmente de ocho mil almas, y en condiciones normales de diez a doce mil, goza de una situación muy satisfactoria, pues aparte de percibir buenos sueldos, tiene cubiertas todas sus necesidades.

En lo presente, el sueldo mínimo del minero (desprovisto de todo género de conocimientos técnicos), es de dos pesos cincuenta centavos diarios, con ocho horas de trabajo, siendo el sueldo medio de tres pesos cuarenta centavos. Las horas suplementarias se pagan a precio doble.

Estas cantidades aumentan progresivamente, y en forma rápida, apenas el operario está en condiciones de ascender de posición en sus labores, teniéndose además establecida la prima de constancia, la cual es de 25 centavos por día de trabajo dándose a todos los mineros que hayan asistido con regularidad a sus ocupaciones durante todos los días útiles del mes. Además de la prima anterior, hay una prima suplementaria de antigüedad, igual al 8% del salario total, dándose a los mineros que tienen más de 6 meses de servicios. Este 8% va en aumento hasta llegar a un 15% del salario total después de un año de servicios.

THE EMPLOYES TOWN

The workmen's village of Santa Rosalia shelters today a population of eight thousand people, and in normal times from ten to twelve thousand. It is a prosperous community in every way as in addition to the enjoyment of good wages all ordinary necessities of life are well provided for.

At the present time, the minimum wage of the mining laborer, totally devoid of all technical training, is two pesos, fifty cents per day for eight hours of work, the average wages paid being three pesos forty cents per day. The workmen receive double pay for overtime work.

These wages increase proportionately and in a rapid manner as the workman becomes capable of performing a higher grade of work. A premium system is also in effect providing for regularity in attendance, which gives the laborer an additional twenty-five cents per day when he works without interruption during every working day of the month. In addition to this premium, there is a supplementary premium based on length of service, under the provisions of which the miners who have been in the employ of the company for an uninterrupted period of six months or more receive an extra premium amounting to 8% of their total wages.



Sr. Alfredo Brevet, Jefe del Servicio General y Enganche.

Mr. Alfredo Brevet, Chief of the General Service and Employment Bureau.



Sr. Ignacio Noyola, Jefe del Almacen Industrial.

Mr. Ignacio Noyola, Warehouseman and Storekeeper.

Fuera del sueldo, el operario y sus familiares, tienen gratuitamente los siguientes servicios proporcionados por la Compañía: agua, asistencia médica, medicinas, hospital y escuelas. Tanto las escuelas como el hospital que sostiene la Compañía, han merecido los elogios más fervorosos de cuantos Delegados del Gobierno los han visitado.

Los gastos erogados por la Compañía para la asistencia médica de su personal, ascienden más o menos a

This basis of 8% is a minimum which increases to 15% after one year of continued service.

In addition to the wages paid the employe and his family receive gratuitously the following services furnished by the company: water, medical attention, medicines, hospital service and school instruction. Both the schools and the hospital maintained by the company have merited the highest praise from all the officials of the government who have visited the locality.

$45.000 anualmente. Para sostener las Escuelas mencionadas, se gastan $25.000 también anualmente.

Como un detalle muy importante relacionado con la vida obrera de Santa Rosalía, la Compañía del Boleo proporciona toda clase de mercancías que necesita el operario a precios de costo, no habiéndose variado esta práctica en los últimos diez años.

Como un dato demostrativo del ambiente propicio que hay en Santa Rosalía, para practicar el ahorro individual, y considerando esto algo como un ejemplo a seguirse; podemos decir que los Señores: Lamberto Pérez, Pedro Villegas, Pablo Romero, Guillermo Beltrán, Enrique Baltazar y Brígido Gutiérrez, que ocupan importantes cargos en la Compañía, desde hace veinte años a la fecha, tienen ahora un capital de más de $300.000, fruto de economías hechas en sus trabajos. Muchas otras personas que omitimos sus nombres, le siguen los pasos muy de cerca en este sentido.

LAS ESCUELAS DE LA COMPAÑIA

La Compañía del Boleo, para poder proporcionar educación a los hijos de los empleados y obreros que prestan sus servicios en sus oficinas y campos mineros, tiene instaladas una Escuela Primaria en cada uno de los Grupos de Providencia, Santa Marta y en la Playa o Puerto de Santa Rosalía.

En este último lugar, el edificio de la Escuela es digno de mencionarse especialmente. De construcción moderna; con salones amplios, bien ventilados e iluminados; con baños, jardines, aparatos de gimnasia, biblioteca infantil, departamento especial de lavados y demás servicios higiénicos construidos de acuerdo con todas las exigencias modernas, es un plantel que hace verdadero honor a Santa Rosalía y muy especialmente a la Compañía del Boleo. Está recién inaugurado y su costo fué, aproximadamente, de cincuenta mil pesos.

A esta Escuela concurren más de 600 alumnos de ambos sexos, teniendo capacidad hasta para setecientos.

La enseñanza que se imparte es la correspondiente a la primaria elemental y superior, y los programas que sigue, son los ordenados por la Dirección de Educación Primaria del Territorio. Ultimamente se están haciendo experiencias para implantar en el próximo año escolar la "Escuela de la Acción", o sea la de las pequeñas industrias, hecha por los propios alumnos, proporcionando la Compañía todo el material necesario para ello.

Al frente de todas las Escuelas está un Inspector, cinco Directores y dieciséis Profesores y Profesoras Ayudantes, los que disfrutan sueldos de $350.00 como máximo, y de $80.00 como mínimo, mensualmente. Esta diferencia de sueldos depende del tiempo y servicios prestados en los establecimientos. La matrícula general de todas las Escuelas de la Compañía, es actualmente de 980 con una asistencia de 854 alumnos.

Es de llamar la atención que de las muchas Compañías extranjeras que tienen centros de trabajos establecidos en el país, la Compañía del Boleo es una de las pocas que realmente cumplen con el precepto de sostener de su propio peculio, establecimientos de educación para sus trabajadores.

El personal de estas Escuelas es el siguiente: Inspector, Prof. Adelaido Ríos; Directores: Rafael Chávez, señoritas María Gastelum, Jesús M. Vega, Angela León y señora Luz M. de Camargo; Ayudantes: Srtas: Leonor Alamillo, María Amparo Valle, Josefa Valdés, Josefina Flores, Manuela González G., María Reyes, Cesárea Ma-

The expense which the company incurs for giving medical services to its staff aggregates more or less $45,000 pesos yearly. The cost of maintaining the schools mentioned amounts to approximately $25,000 pesos per annum.

As an important feature in connection with the life of the workingman of Santa Rosalia, it may be mentioned that the company furnishes its employes with every kind of merchandise required for their use or consumption at absolute cost, which practice has not varied for over ten years.

As an illustration of the satisfied and healthy conditions which prevail among the people of Santa Rosalia, enabling and inducing them to form habits of economy and thrift, an example which might be imitated by others, we may mention that the employes of the Boleo company, Messrs. Lamberto Perez, Pedro Villegas, Pablo Romero, Guillermo Beltran, Enrique Baltazar and Brigido Gutierrez, who occupy important positions with the company, have within some twenty years to date been able to put away and save a capital of over $300,000 pesos, the fruit of the economies resulting from their industry. Many other employes whose names might be mentioned are following closely in their footsteps.

COMPANY SCHOOLS

The Boleo company, in order to provide proper education for the children of its employes and workmen who are employed in the offices and mines of the company, maintains primary schools at each one of the group of mines at Providencia, Purgatorio, Santa Marta and at the Playa or Port of Santa Rosalia.

In this latter place the school building is worthy of special mention. It is of entirely modern construction, with large, well ventilated and well lighted rooms, and is equipped with baths, gardens, gymnasium apparatus, an infantile library, a lavatory, and other hygienic departments installed in accordance with the most modern practices, reflecting in every way an institution of which both Santa Rosalia and particularly the company may well feel proud. The edifice was only recently constructed and its cost aggregated fifty thousand pesos.

Over six hundred pupils of both sexes attend this school, which has a capacity for seven hundred pupils.

The instruction imparted corresponds to the primary and superior courses and the program of study followed is that of the General Direction of Primary Education of the Territory. Experiments have been carried on lately for the purpose of introducing the "School of Action", or manual training, consisting of practical industrial experiments on a reduced scale with methods of application being carried on by the pupils themselves, the company furnishing the necessary elements and equipment.

At the head of these schools figures an Inspector assisted by five directors and sixteen teachers of both sexes earning salaries ranging from $350 per month as a maximum to $80 per month as a minimum. This difference in remuneration depends on the length and character of service performed in the institutions. The total enrollment of the schools as a whole reaches 980 pupils with an average attendance of 854 pupils.

It is worth noting that of the many foreign companies operating large industrial plants throughout the country, the Boleo company is one of the few which have really complied with the principle of maintaining at their own cost educational establishments for the benefit of the children of their workingmen.

The staff of these schools is as follows: Inspector, Professor Adelaido Rios; Directors, Mr. Rafael Chavez and the Misses Maria Gastelum, Jesus M. Vega, Angela Leon and Mrs. Luz M. de Camargo; Teachers and as-

drigal, Josefa Meza, Carmen Larios, Hortencia Sánchez, Clotilde Sánchez, Margarita Escobar; señoras: Carmen R. de Rondero y Carmen A. Vda. de Páez y los señores: David Velázquez y Amado Zumaya.

sistants, the Misses Leonor Alamillo, Maria Amparo Valle, Josefa Valdes, Josefina Flores, Manuela Gonzalez G., Maria Reyes, Cesaria Madregal, Josefa Meza, Carmen Larios, Hortencia Sanchez, Clotilde Sanchez, and Margarita Escober; Mrs. Carmen R. de Rondero and Carmen A. Vda. de Paez, and Messrs. David Velazquez and Amado Zumaya.









(1) Escuela Primaria Superior de la Compañía del Boleo en Santa Rosalía.

(2) Personal Docente de las Escuelas de la misma.

(3) Clase de gimnasia en la Escuela de Santa Rosalía.

(4) Jardin Infantil de la Escuela Superior.

(1) Primary superior school of the Boleo company at Santa Rosalia.

(2) Active staff of the schools of the company.

(3) Gymnasium class at the Santa Rosalia school.

(4) Children's garden in the superior school.



(1 y2) Exterior de la Planta Eléctrica del Boleo.

(3) Departamento de la maquinaria que produce la fuerza eléctrica.

(4) Ventiladores para la fundición.

(5) Oficinas de la Dirección General de la Compañía.

(6) Residencia particular del Sr. Director de Explotaciones.

(1 and 2) Outside view of the electric plant of the Boleo company.

(3) Electric power plant.

(4) Blowers for the smelting plant.

(5) Office of the director general of the company.

(6) Private residence of the managing director.



(1) Departamentos de convertidoras y refinadoras.

(2) Talleres mecánico y de fundición.

(3) Depósito de bloques de cobre para la exportación.

(4, 5 y 6) Otros importantes departamentos de la compañía.

(1) Converters and refining department.

(2) Machine shops and foundry.

(3) Warehouse for storing the copper bars ready for shipment.

(4, 5 and 6) Other important departments of the company.

SERVIVIO MEDICO Y HOSPITAL

El servicio médico está a cargo de cuatro facultativos; un Médico Jefe, con residencia en cada uno de los grupos mineros.

En Santa Rosalía existe un puesto de Socorros para atender los accidentes del trabajo y que es conocido con el nombre de Hospital. El personal de este establecimiento es el siguiente: un administrador, un enfermero, una enfermera, dos encargados de la farmacia, dos afanadores, una cocinera y una lavandera.

Consta de un departamento destinado al público, compuesto de la farmacia, consultorio, sala de exámenes y sala de curaciones que se utiliza también para sala de operaciones de pequeña cirugía.

Agregadas a esta última, hay dos salas complementarias: la de esterilización y la de anestesia.

Otros departamentos están destinados para alojar a los enfermos, teniendo todas las comodidades necesarias. Como anexos existen el almacén de medicinas, otro de enceres y guardarropa, baños y demás.

Pueden ser alojados hasta un buen número de enfermos cómodamente atendidos.

Cada grupo minero cuenta con un botiquín, formado por farmacia, consultorio y sala de curaciones, todo esto atendido por un médico, un farmacéutico y otro empleado.

La costumbre ha establecido que en el Hospital no solamente sean atendidos los accidentes del trabajo, sino toda clase de intervenciones, tanto de cirugía general como de ginecología y aún maternidad cuando el caso lo requiere.

El número de intervenciones al año es de 52 como mínimun y 130 como máximun; el promedio de curaciones diarias es de 25, siendo la consulta con un promedio de 35. Los enfermos en cama son visitados en su domicilio variando el número de visitas según las estaciones, siendo la del verano cuando más aumenta el número de enfermos.

Por varias circunstancias no sólo son atendidos los Empleados y Obreros de la Compañía, sino muchas personas extrañas residentes en Baja California y aún en Sinaloa, las que acuden a este establecimiento por ser el mejor atendido y tener todos los recursos necesarios contando con muy buenos médicos.

MEDICAL SERVICE AND HOSPITAL

The medical service is in charge of four physicians, one Chief Surgeon, with residence at Santa Rosalia, and three auxiliary physicians, one of whom resides at each of the several mining groups.

At Santa Rosalia a first aid station is established for rendereing attention to workmen injured while working, this establishment being known as a hospital. The staff of this department is as follows: An administrator, two nurses, one male, the other female, two drug clerks, two hospital attendants, a cook and a laundress.

It operates also a department for the use of the public consisting of a drugstore, consultation office, examination room and a practicing department, which is also used as an operating room for minor operations. Adjoining the latter are two complementary departments, one for sterilization and the other for anesthetic purposes.

Other departments are available for caring for the patients during the period of their illness, all equipped in a comfortable manner. As annexes, there are the storehouses for medicines, another for equipment, wardrobe room and baths, etc.

A number of patients can be cared for at the same time and provided with every comfort.

Each group of mines is provided with a sma'l drug store, a consultation department and an operating room or department for attending to patients, these being under a physician, one druggist and another employe.

Custom and practice have established that at the Hospital not only the accidents to the workmen are attended to, but also all other classes of illness or contingencies requiring medical attention, including general surgery, gynecology and even maternity cases, when the occasion so requires.

The number of patients treated during the year runs from 52 as a minimum to 130 as a maximum, the average attendance being around twenty-five requiring medical treatment while an average of thirty-five come for consultation. Patients are also attended to at their homes, the number varying according to the seasons of the year, the summer period furnishing the larger number of patients.

Due to various circumstances not only the employes and workmen of the company receive medical assistance, but likewise many outside residents of Lower California and even persons from Sinaloa, who come all the way to this establishment because it is the most efficient one to be had and possesses every necessary requisite for proper medical treatment including able and efficient physicians.

LAS INSTALACIONES

La explotación de las minas se hace actualmente por cuatro bocas de minas: Montado, Lugarda, Margarita y Santa Rita, haciéndose la extracción por medio de aparatos eléctricos, lo mismo que la ventilación y el desagüe.

El beneficio del mineral se hace por medio de fusión en hornos de reverbero que producen mate de cobre de una ley de 60%. Este mate se transforma en "blister", en las convertidoras "Pierce Smith", produciendo cada una 45 toneladas de "blister", en 24 horas, de 99%.

En la actualidad se está instalando una planta de refinación por electrolysis. La Compañía cuenta además con los talleres necesarios para la conservación de su material.

PLANT INSTALLATIONS

The various groups of mines are actually operated by means of the shafts of the following properties: Montado, Lugarda, Margarita and Santa Rita, the ore being extracted by means of electrical hoists, ventilation and unwatering being also handled by electricity.

The ores are treated in reverberatory furnaces which produce a matte assaying 60% copper. This matte is converted into blister copper bars by means of "Pierce-Smith" Convertors, with a capacity of producing 45 tons of blister copper 99% pure every twenty-four hours.

At the present time an electrolytic refining plant is



(1) Cuerpo Médico y Enfermeras del Hospital de la Compañía del Boleo.

(2 y 3) Grupos de empleados de la misma.

(4) Personal de Electricistas con su Jefe el Ing. Sr. Froger.

(5) Grupo de panaderos.

(6) La Orquesta de Santa Rosalía, formada por empleados de la Compañía.

(7) Interior de la Tienda de Raya.

(1) Medical staff and nurses of the hospital of the Boleo Mining company.

(2 and 3) Groups of employes.

(4) Electricians and their chief, Engineer Froger.

(5) Group of bakers.

(6) Orchestra of Santa Rosalia composed of employes of the company.

(7) Interior of the company store.



(1 y 2) Los hermosos olivares del Rancho de "San Bruno," propiedad de la Compañía del Boleo.

(3) Rancho "El Dátil."

(4) Rancho "El Infierno," con plantaciones de duraznos y otras exquisitas frutas.

(5) Alfalfares en San Bruno.

Toda esta exhuberante vegetación ha sido conseguida y se mantiene vigorosa, debido a los grandes gastos que hace la compañía del Boleo para tener un sitio de recreo cercano a Santa Rosalía.

(1 and 2) Handsome olive trees of the Ranch "San Bruno" belonging to the Boleo company.

(3) Ranch "El Datil."

(4) Ranch "El Infierno," planted with apple trees and other delicious fruits.

(5) Alfalfa fields of San Bruno.

All this delightful vegetation has been attained and is maintained owing to the great expense to which the Boleo company has gone in order to create a pleasure ground near Santa Rosalia.



(1) Grupo de familias francesas en Santa Rosalia, Baja California.

(Del 2 al 7) Diferentes puestos de la Kermesse organizada con fines caritativos por la Sra. de Plouin, bella dama mexicana esposa del Sr. Director de Explotación de la Compañía del Boleo. Estos puestos fueron atendidos por las más distinguidas damas y señoritas de Santa Rosalia.

(1) Group of French families at Santa Rosalia.

(2 to 7) Different booths of the "Kermesse" given for charity by Mrs. Plouin, a beautiful Mexican matron, the wife of the director of operations of the Boleo company. These booths were in charge of the most select matrons and young ladies of Santa Rosalia.



((1 y 2) Vapores "Argyll" y "Korregan II," ambos de propiedad de la Compañía.

((3) Otro barco de la misma, cargando metal.

((4) Dos grandes barcas en la bahía en espera de carga.

(1 and 2) Steamships "Argyll" and "Korregan II," the property of the company.

(3) Another ship of the company loading refined copper aboard.

(4) Two large steamers in the bay waiting to be loaded.

La Planta de fuerza eléctrica, tiene cinco alternadores, produciendo corriente tres phases 5.000 volts, siendo de 2.000 H. P. la potencialidad de dicha Planta.

Apesar de la situación a veces crítica en que se ha encontrado la Compañía, en el curso de los últimos años; los trabajos no han sufrido nunca ninguna paralización, ni en los tiempos en que la revolución ha entorpecido todas las actividades en México.

under construction. The company operates also the necessary shops and other departments for keeping up the necessary repairs to its machinery and equipment.

The electric power plant has five alternating generators producing a three phase current of 5,000 volts with a potential capacity of 2000 H. P.

Notwithstanding the situation, sometimes critical, which the company has had to face during recent years,

CUERPO DIRECTIVO

Presidente, Sr. M. W. d'Eichthal.
Director Gral., Sr. M. E. Michot.
Director de las Explotaciones, Sr. M. R. Plouin.
Sub-Director, Sr. M. X. Gelinier.
Jefe de la Contabilidad, Sr. Ch. Peres.
Ing. Principal de las Minas, Sr. M. A. Nopper.
Ing. Jefe de la Fundición, Sr. M. R. Dinant.

LA INDUSTRIA DE LA CONCHA PERLA

Hablar de la industria de la concha-perla, considerándola como un recurso de gran valía que tiene el Distrito Sur de la Baja California, es igual que hablar del cultivo del algodón en lo que toca al Distrito Norte. Ambos son renglones principales de las riquezas regionales.

Como fuente de especulación que representa valores elevados, esta notable industria explotada desde el tiempo de la Conquista hasta la época presente, ha dejado márgen fecundo para amasar fortunas muy sólidas y respetables y ha sido, también, motivo para despertar grandes ambiciones que se han satisfecho villanamente, atropellando derechos ajenos legítimamente constituidos, aprovechándose de las circunstancias anormales por que ha atravesado últimamente el país.

En la actualidad, la explotación pasa por un período se puede decir de decadencia bien notable, porque se ha practicado en forma abusiva hasta la exageración. Los grandes y célebres placeres naturales que había en muchos sitios bien conocidos de las islas y las costas californianas, están en la actualidad casi agotados y muchos han desaperecido por completo. En la mayoría de los casos se han sacado conchas de los viveros, sin preocuparse en absoluto de guardar un régimen metódico y razonable y fatalmente, se ha llegado al resultado casi ruinoso en que hoy se encuentran.

Industria rica como es, y cuidada como se debe, debía de ser por hoy, algo que no tuviera comparación con ninguna otra, en importancia y en valores reales y positivos.

La ambición humana ha vencido una vez más a la prudencia, y es de desear de todo corazón, que se tomen medidas serias y sabias para protejer debidamente esta industria, siendo de imperiosa necesidad que el Gobierno favorezra como corresponde a la Compañía Criadora de Concha-Perla de la Baja California, S. A., establecida en La Paz, por ser la que está verdaderamente capacitada con los procedimientos científicos que posee, para repoblar, eficazmente, los yacimientos agotados y formar otros nuevos que coloquen a esta gran industria en el pié en que debe de estar, ya que felizmente se cuenta con los conocimientos necesarios para ello.

Por las mismas causas de exceso de explotación mal realizada, los notables criaderos de otros países, están igualmente casi agotados. Toca pues, a México, colocarse en poco tiempo más como el principal país productor por excelencia de concha-perla, cuidando, repoblando y estableciendo artificialmente los criaderos antiguos y otros nuevos.

operations have never been suspended, even during the periods of the revolution which has had the effect of disturbing largely industrial activities throughout the country.

MANAGING OFFICERS

President, Mr. M. W. d'Eichthal.
Director General, Mr. M. E. Michot,
Director of Operations, Mr. M. R. Plouin,
Sub-Director, Mr. M. X. Gelinier,
Chief Accountant, Mr. Ch. Peres,
Chief Mining Engineer, Mr. M. A. Nopper,
Chief Engineer of Smelting Plant, Mr. M. R. Dinant.

THE PEARL FISHING INDUSTRY

The pearl fishing industry, with respect to its great importance as a resource fo the Southern District of Lower California, may be regarded in the same light as the growing of cotton bears to the Northern District. Both are items of prime importance in regional wealth.

As a source of speculative endeavor capable of producing immense returns, this notable industry, which has been carried on from the time of the conquest up to the present date, has supplied a means for amassing enormous and permanent fortunes, while at the same time constituting a motive for arousing untold ambitions, in the ruthless pursuit of which legitimate rights frequently have had to suffer owing to the abnormal conditions through which the country has been subjected during late years.

At the present time it may be said that the industry has declined to a very considerable extent, due largely to the abusive and exaggerated manner in which it has been followed. The enormous and celebrated natural beds which were to be found in many well known places have been either largely exhausted or have disappeared entirely, both as refers to the islands and coasts of California. As a rule, in most cases the pearl-bearing shells have been removed from the vivaria with total disregard to all desirable practices or restriction whatever, with the naturally fatal results to be expected, as evidenced by the present ruinous condition of the pearl-oyster beds.

Such a rich industry, if properly guarded, as should be the case, would constitute a factor of wealth incomparable with any other, both with respect to its importance as well as the profitable and definite returns obtainable.

Human ambition in this instance has superseded prudence again and it is to be earnestly hoped that serious and adequate measures will be taken soon to protect the industry properly. One thing that is of the greatest necessity is that the government should give its protection to hte Compañia Criadora de Concha-Perla de la Baja California, S. A., established in La Paz, owing to the circumstance that it is the only organization properly equipped with the scientific methods which it possesses to repopulate effectively the exhausted beds and create others which will tend to re-establish this industry on the efficient basis it should enjoy, for which happily all the requisite technical knowledge is available.

Owing to the same reasons of excessive exploitation

"LA CIUDAD DE ALAMOS"

TIENDA MIXTA DE MERCANCIAS GENERALES

José María C. Espinoza, Propietario.

Surtido completo de Abarrotes, Ropa, Obra de Lana, Mercería, Ferretería, Quincallería y Medicinas de Patente.

IMPORTACION DIRECTA DE LAS PRINCIPALES PLAZAS DEL PAIS Y DEL EXTRANJERO

PRECIOS FUERA DE TODA COMPETENCIA

Santa Rosalía, B. Calif., México.

Apartado Postal No. 11. Calle 5a Nos. 14 y 16

Agencia de Publicaciones

ALBERTO C. ANTUNA

Progreso No: 65

LA PAZ, B. C. MEXICO

Se toman subscripciones de cualquier periódico o Revista Ilustrada de todas partes del mundo y cualquier idioma.

Postales de la localidad.

Agencia de sellos de goma.

Amplificaciones, etc.

Solicito representaciones de publicaciones en español, y de mercancías o novedades que se puedan remitir por correo.

Reproducciones fotográficas en Conchas de perla. Curiosidades de mar, artefactos de carey, hierbas medicinales, etc.

"COMPANIA COMERCIAL DE SANTA ROSALIA, S. A."

JOSE IBERRI H.—Gerente

Abarrotes, Ropa, Calzado, Sombreros, Perfumes, Jabones, Mercería, Ferretería, Medicinas de Patente y Novedades en General

AGENTES DE LA:

Compañía Maderera de Guaymas, S. A., para la venta de Maderas de todas clases, Automóviles marca "Ford," Tractores, Accesorios y Máquinas "Oliver L-12" modelo silencioso.

Santa Rosalía, B. Cfa., Distrito Sur. Apartado No. 35

CLASIFICACION QUE SE DA A LOS CRIADEROS

En las costas de la Baja California, la concha-perla se cría en diversas clases de fondos marinos los cuales son designados con los nombres de: "Chicharrones", "Blanquizales", "Chorales", "Riscales", "Pedregales", "Morros", "Tepetates" y "Viejales".

"CHICHARRONES".— El fondo de "Chicharrón", es una extensión de arena, regularmente plana cubierta con una capa formada de pequeñas algas calcáreas de forma más o menos esféricas, de pedazos de conchas y caracoles viejos y de otros pequeños cuerpos duros que constituyen una especie de alfombra de 15 a 20 centímetros o más, sobre la cual se cría y desarrolla la madre-perla.

Estos fondos marinos constituyen los criaderos de mayor extensión en las costas de la Baja California, pudiéndose asegurar que el conjunto de su superficie, es cien veces más grande que la superficie de todas las demás clases de fondos perleros.

Los "Chicharrones", están clasificados como los mejores criaderos de la madre-perla, porque la concha que se cría en ellos es más grande que la producida en cualquiera otra clase de fondos; porque se desarrolla y crece más aprisa y porque las perlas de la concha de "Chicharrón", son más bonitas y de oriente más puro. De los fondos de esta clase, que existen en la Bahía de Loreto, salieron las famosas perlas que adornan la corona de los Reyes de España.

"LOS BLANQUIZALES".—Son fondos de arena en los cuales se encuentran diseminados pedazos de caracoles, de conchas, de riscos y de otros cuerpos duros sobre los cuales se adhiere la cría de la madre-perla. La concha que se cría en los "Blanquizales", es parecida a la que se cría en los "Chicharrones" pero más blanca.

"CHORALES".—Los "Chorales", son fondos en los que se cría en abundancia el molusco llamado "Choro", el cual se aglomera en tal cantidad, que viene a formar un piso sobre el fondo donde se produce. Sobre ese piso de "Choros", se adhieren las crías de madre-perla y forman placeres más o menos extensos. Hay veces que dentro de los fondos denominados "Chicharrones". existen "Chorales".

"RISCALES".—Los "Riscales", están formados de madréporas que crecen en algunas orillas, cerca unas de otras, formando un piso más o menos uniforme en el cual se adhiere la cría de la madre-perla y se desarrolla con vigor cuando escapa de la voracidad de los numerosos animales que viven en esos lugares. En esta región se dá el nombre de "Riscos" a las mencionadas madréporas. La extensión de los "Riscales", es reducida, y generalmente se encuentran en las orillas de las ensenadas, donde las corrientes no so muy muy fuertes. Los "Riscales" producen concha grande, pero escasa relativamente.

"PEDREGALES".—Los "Pedregales", están formados de piedras chicas y se encuentran generalmente en el fondo del mar frente a la desembocadura de los arroyos. Las piedras que los constituyen han sido arrastradas hasta el mar, por las aguas torrenciales en los tiempos en que las lluvias eran abundantes. También existen "Pedregales", al pié de los cantiles, formados con las piedras que el transcurso del tiempo ha desprendido de las partes altas de los cerros inmediatos.

Los "Pedregales", son buenos criaderos, dan abundante concha, pero no tan grande como las de los "Chicharrones" y "Blanquizales". Los "Pedregales", son de poca extensión.

badly and injuriously handled, the most notable pearl-bearing oyster beds of other countries are likewise practically exhausted. It is up to Mexico, therefore, and this could be accomplished without much delay, to place itself in the position of being the principal producing country, not a difficult proposition owing to the excellence of its pearl-bearing shells, and one which could be accomplished by the careful repopulation of the old beds and the artificial creation of new deposits.

CLASSIFICATION OF BREEDING BEDS

The pearl-bearing oyster on the coasts of California breeds in a number of different kinds of marine depths which are locally designated by the names of "Chicharrones," "Blanquizales," "Chorales," "Riscales," "Pedregales," "Morros," "Tepetates" and "Viejales."

"Chicharrones." The bottom of the "Chicharron" areas is made up of a sandy element, is more or less level and is covered with a cap of calcareous seaweed of more or less spherical or globular form, old oyster shells, snail shells and other small hard bodies which serve as a sort of carpet some 15 to 20 centimeters thick, on which the mother-pearl breeds and develops.

These sea bottoms constitute the breeding beds of greatest importance on the coasts of Lower California, their aggregate area being calculated as being one hundred times greater than the total area of all the other pearl-bearing extensions.

The "Chicharrones" are considered to be the best breeding beds of the mother-pearl, as the shells found are much larger than those produced in other marine depths. They also develop and grow much quicker and the pearls found in the shell of the "Chicharron" are prettier and much finer. The famous pearls which adorn the Crown of the Sovereigns of Spain came from the beds of this class existing in the Bay of Loreto.

"Los Blanquizales" are sandy bottoms on which are found distributed snail shells, oyster shells, stones and other hard elements to which the mother-pearl lining adheres. The shell found in the "Blanquizales" is somewhat similar to that of the "Chicharrones," but is whiter.

"Chorales." The "Chorales" are bottoms on which are found in abundance the mollusk called "Choro," which conglomerates in such quantities that it forms a flooring on the bottoms where it is found. To this flooring of "Choros" the mother-pear shell adheres, forming deposits of greater or lesser extension. There are localities where within the bottoms called "Chicharrones" the "Chorales" deposits are to be found.

"Riscales." The "Riscales" are formed of madrepore, or branched reef-coral, whlch grows on some banks, one near to the other, forming a surface more or less uniform to which the mother-pearl adheres, developing vigorously when it is able to escape the voracity of the numerous animals which live in these localities. In this region the madrepore mentioned are called "Riscos." The area of the "Riscales" is limited, being generally found on the banks of the small bays, where the currents are not very strong. The "Riscales" produce a large shell but not in abundance.

"Pedregales." The "Pedregales" are made up of small stones and are found generally at the bottom of the sea in the region of the mouths of the streams emptying into the sea. The stones of which they are constituted have been carried to the sea by the torrential waters at times when rains have been abundant. The "Pedregales" are found also at the foot of precipitous shores, being made up of the stones which the course of time has

"MORROS".—Los criaderos de concha-perla designados con el nombre de "Morros", son grandes peñascos que se han desprendido de los cerros inmediatos o son la continuación de las puntas rocallosas que penetran bajo el mar. También se dá el nombre de "Morros" a las piedras grandes que se encuentran aisladamente en ciertos lugares del fondo. La extensión de los fondos de "Morros", es chica, comparada con la extensión de los "Chicharrones" y "Blanquizales". La concha se cría bien alcanzando regular tamaño, pero generalmente en poca cantidad.

"TEPETATES".—Se dá el nombre de "Tepetates", a los fondos formados de hendiduras, cazuelas, rajaduras, grietas, etc., etc., en las cuales se abrigan las crías de la madre-perla. Los "Tepetates", son abundantes y buenos criaderos; pero la concha que se produce en ellos, es chica y de forma ovalada. Algunos "Tepetates", tienen fama como productores de perlas, entre otros, los de Cabo Pulmo.

"VIEJALES".—Se dá el nombre de "Viejales", a fondos cubiertos con pedazos de conchas viejas, en los cuales se adhieren las crías de madre-perla, siendo éstos numerosos y de poca extensión.

SITIOS DONDE SE ENCUENTRAN LOS CRIADEROS

Desde La Paz hasta Puerto Balandra.

Los antiguos placeres comprendidos entre estos dos puntos, son: Puerto de La Paz, Punta Prieta, Enfermería, Punta Colorada, Ensenada de Pichilingue, Isla de San Juan Nepomuceno, Islita de La Gaviota, El Corralito, Ensenada de El Mérito, Islote del mismo nombre, Punta del Diablo, Islote de San Rafael y Puerto Balandra.

En el Puerto de La Paz, en épocas pasadas, se producía la concha-perla en la orilla del canal del lado de la ciudad; en los extensos "Riscales", que hay en distintas partes de dicho puerto; en los "Tepetates", inmediatos al cerro llamado La Calavera; en el lugar denominado El Caimancito y en toda la orilla hasta el punto llamado Punta Prieta.

En el Puerto de La Paz, en épocas pasadas, se producía la concha-perla en la orilla del canal del lado de la ciudad; en los extensos "Riscales", que hay en distintas partes de dicho puerto; en los "Tepetates", inmediatos al cerro llamado La Calavera; en el lugar denominado El Caimancito y en toda la orilla hasta el punto llamado Punta Prieta.

En la ensenada de La Enfermería, se criaba en abundancia concha-perla en la orilla, en los "Riscales" y, sobre todo, en el "Chicharrón", que comprende toda la extensión del fondo de dicha ensenada. Actualmente es escasa la concha que suele encontrarse en ese lugar.

La "Punta Colorada" criaba concha en las piedras que hay a su alrededor. En la actualidad es una casualidad encontrar algún ejemplar.

En la ensenada de "Pichilingue" se producía concha a lo largo de toda la orilla, en los "Riscales" y en el "Chicharrón", que está situado entre "Punta Colorada", la cabecera de la Isla de "San Juan Nepomuceno" y Punta Prieta de la "Ensenada Falsa", a una profundidad de 7 a 12 brazas. Al presente están enteramente agotados esos placeres.

Al rededor de la Isla de "San Juan Nepomuceno", se criaba concha en toda la orilla, en los fondos de "Piedregales" que son buenos criaderos, dando abundante concha, pero no tan grande como la de "Chicharrones" y "Blanquizales", y su área es limitada.

unloosened for the higher parts of the nearby mountains. The "Pedregales" are good breeding beds, giving abundant shells, but not so great in size as those of the "Chicharrones" and "Blanquizales," and their area is limited.

"Morros." The beds of pearl-bearing oysters designated by the name of "Morros" consist of large stones that have broken off from the adjacent mountainous area or represent a continuation of rocky points that project out under the sea. This name also is given to the large rocks that are scattered in an isolated manner in different places on the sea bottom. The area of the "Morros" deposits is limited as compared with that of the "Chicharrones" and "Blanquizales." These shells breed well and are of fair size, but are not found in very great quantity.

"Tepetates." The name of "Tepetates" is given to the bottoms formed of fissures, cracks, chinks, crevices and the like, under cover of which the mother-pearl shell breeds, the shell produced being small and oval in form, the "Tepetates" beds being abundant and offering good breeding ground. Some "Tepetates" formations have considerable fame as pearl-bearing oyster beds, among these being that of Cape Pulmo.

"Viejales." The name of "Viejales" is used for designating the bottoms covered with old shells, to which the mother-pearl growths adhere, these being quite numerous in number but with small areas.

LOCATION OF THE BREEDING BEDS

From La Paz to Port Balandra

The old beds located between these two points are: Port of La Paz, Point Prieta, Enfermería, Point Colorada, Ensenada de Pichilingue, Island of San Juan Nepomuceno, the small island of La Gaviota, El Corralito, Ensenada de El Mérito, the large island of the same name, Punta del Diablo, the Island of San Rafael and Port Balandra.

In the Port of La Paz in past times the pearl-bearing oyster was found on the banks of the canal on the city side, in the extensive "Riscales" which are to be found in different parts of that port, in the "Tepetates," adjacent to the hill known as La Calavera, in the locality called El Caimancito and all along the shore line to the point called Punta Prieta.

In the ensenada of La Enfermeria the pearl-bearing shell grew in abundance along the shore, in the "Riscales" and above all in the "Chicharron" which extends over the entire bottom of that inlet. At the present time pearl-bearing shells are scarce in that place.

At Punta Colorado the breeding beds were the rocks which surround it, but at the present time pearl-bearing shells are found only rarely.

In the Inlet of Pichilingue the pearl-oyster was found along the entire length of the banks, on the "Riscales" and also on the "Chichcarron" bottoms, which are located between Punta Colorada, the head of the island of San Juan Nepomuceno and Punta Prieta of the Ensenada Falsa at a depth of from seven to twelve fathoms. These beds at the present time are entirely exhausted.

Beds existed also along the shore line of the island of San Juan Nepomuceno on the "Piedra", "Tepetate" and "Riscales" bottoms. These beds are extinct at the present moment.

The pearl deposits which existed at the points called La Gaviota, El Corralito, El Merito and Punta del Diablo are today in the same condition ,that is to say, extinct.

The island known as San Rafael, the waters sur-

dra", "Tepetate" y "Riscales." En la actualidad no se encuentran conchas en esos lugares.

Los placeres perleros existentes en los lugares llamados: "La Gaviota", "El Corralito", "El Mérito" y "Punta del Diablo", están en las mismas condiciones, es decir agotados.

El Islote denominado "San Rafael", que está rodeado de "Morros", "Tepetates", en los cuales se criaba concha, ahora solamente se crían algunas. Entre el Islote de "San Rafael" y la costa, más o menos un kilómetro, el fondo es de "Chicharrón", el cual se extiende desde la "Gaviota" hasta la "Punta del Diablo", más o menos tres kilómetros. Anteriormente dicho "Chicharrón", criaba concha en abundancia. Actualmente se encuentra una que otra concha perla.

DESDE "PUERTO BALANDRA" AL CERRITO "LOS AZABACHES."

"Puerto Balandra" criaba concha en los "Pedregales", "Morros" y "Tepetates" de la orilla en una faja muy angosta, siendo el resto del fondo, de arena que no cría concha. Hay un anegado a la entrada del puerto, al lado Sur, que se extiende poco en el plan. "Puerto Balandra" nunca ha sido buen criadero de concha.

DE LOS "AZABACHES" A LA PUNTA DE "EL COYOTE"

En este lugar el fondo está formado de "Pedregales", "Morros" y "Tepetates" que se extienden mar a fuera más o menos en una distancia de un kilómetro. Este plan fué un gran criadero de concha perla. En la actualidad todavía se encuentran algunas conchas en él. Probablemente contiene crías en alguna abundancia.

A continuación de este plan, rumbo a la Isla de "Espíritu Santo", se extiende el "Chicharrón" del canal de "San Lorenzo" el cual es el verdadero placer de dicho canal.

La longitud de este "Chicharrón", es de más de cuatro kilómetros y más de dos de latitud, con una profundidad de ocho brazas en el centro. La profundidad va en aumento de Este a Oeste, hasta quedar fuera del alcance de los buzos. La extensión de este "Chicharrón como se ve es grande y su plan uniforme. Antes era uno de los mejores criaderos de concha perla de la Baja California. La concha que producía era grande y brillante; sus perlas muy bonitas y de primer oriente. En la actualidad está bastante agotado.

DE PUNTA DEL "COYOTE" HASTA "PUNTA GORDA"

Los nombres de los puntos comprendidos entre la "Punta del Coyote" y "Punta Gorda", son los siguientes: "Punta del Coyote", "La Cruz", "Ensenada del Coyote", "Paredones Prietos", "Agua de Mejía", "Punta del Rosario", "Rosarito", "Los Muertos", "Los Islotes", "El Saltito", "El Carrizalito", "Las Cruces", Santa Cruz",, "Punta de la Luz" y "San Gregorio".

La orilla comprendida entre estas dos puntas, está compuesta de piedras, "Morros" y "Tepetates", que se extienden poco, mar a fuera. La Punta de la "Ensenada del Coyote", se extiende bastante debajo del mar, rumbo al Norte. Igual cosa sucede con la "Punta del Rosarito".

En el lugar llamado "Los Muertos", hay dos Islotes rodeados de "Morros" y "Tepetates", de poca profundidad del lado de tierras y bastante profundo del lado del mar.

Afuera de la "Ensenada del Coyote", hay extensos "Cascajales", "Viejales" y piedras salteadas.

Todos estos lugares eran regulares criaderos de concha, pero en la actualidad dicho molusco es bastante escaso en ellos. En el lugar llamado "Paredones Prietos" "Del Coyote", hay todavía concha; pero el lugar que la contiene no pasa de 30 metros de frente.

DESDE "PUNTA GORDA" HASTA "PUNTA ARENA"

Entre las dos puntas indicadas los lugares que llevan nombres, son los siguientes: Arroyo del Zotol, Pozo del Sargento, Pozo del Medio, La Ventana, Tepetarounding which contain "Morros" and "Tepetates" beds in which the pearl-oyster was found, now produce only a small quantity. Between the island of San Rafael and the coast, a distance of more or less a kilometer, the sea bottom is of the "Chicharron" class, extending from La Gaviota to Punta del Diablo for more or less three kilometers. Pearl-oysters abounded in these beds formerly, but at this time only one or another pearl is found.

FOR PORT BALANDRA TO THE HILL OF LOS AZABACHES

At Port Balandra pearl-oyster beds of the "Pedregales", "Morros" and "Tepetates" class were to be found along the shore in narrow stretches, the balance of the sea bottom being of a sandy character giving no shells. There is an inundated section at the entrance to the port on the south side, the extension being small as shown on the map. Port Balandra never has been a good pearl fishing section.

FROM LOS AZABACHES TO POINT "EL COYOTE"

At this place the sea bottom consists of "Pedregales", "Morros" and "Tepetates" formations which extend out to sea for a distance of about one kilometer. This locality was formerly a great pearl-oyster bearing section. There are still some shells to be found there and probably abundant breeding continues.

Continuing along from this section towards the isle of Espiritu Santo, the "Chicharron" deposits extend out from the San Lorenzo canal, this point being the real breeding locality of that canal.

The length of this "Chicharron" deposit is over four kilometers, exceeding two in width and having a depth of eight fathoms in the middle. The depth increases from East to West until it reaches a profundity beyond the reach of the divers. The area of this "Chicharron", as may be observed, is large and its bottom fairly uniform. It was at one time one of the finest pearl-oyster beds adjacent to Lower California, the shells found being large and brilliant and the pearls very pretty and of the best class. Today it is nearly exhausted.

FROM POINT "EL COYOTE" TO PUNTA GORDA

The names of the pearl-oyster localities included between Point "El Coyote" and Punta Gorda are as follows: Punta del Coyote, La Cruz, Ensenada del Coyote, Paredones Prietos, Agua de Mejia, Punta del Rosario, Rosarito, Los Muertos, Los Islotes, El Saltito, El Carrizalito, Las Cruces, Santa Cruz, Punta de La Luz and San Gregorio.

The shore between these two points is composed of stones, "Morros" and "Tepetates" not extending out to sea very far. Point Ensanada del Coyote extends out considerably under the sea in a northerly direction. The same remark applies to Point El Rosarito.

At the place called Los Muertos there are two islands surrounded with "Morros" and "Tepetates" bottom, with little depth on the land or shore side and quite profound on the sea side.

Outside of Ensenada del Coyote there are extensive gravel and pebble bottoms, "Viejales" and loose stones.

All these places at one time produced considerable quantities of pearl-bearing shells, but at the present date this mollusk is quite scarce. There are pearl-oyster shells still to be found at the place called Paredones Prietos del Coyote, but the beds containing them have a length of less than 30 meters.

FROM PUNTA GORDA TO PUNTA ARENA

Between these two points the pearl deposit localities having names are as follows: Arroyo del Zotol, Pozo del Sargento, Pozo del Medio, La Ventant, Tepetates, Boca de la Salina, Medano and Punta Arena. The area between Punta Gorda and Punta Arena forms the bay of La Ventana.

On the shore of this bay the bottom of the sea is of

tes, Boca de la Salina, Médano y Punta Arena. El espacio comprendido entre Punta Gorda y Punta Arena, forma la ensenada de La Ventana.

En la orilla de esta ensenada, el fondo de mar es "Pedregal" hasta el rincón de "La Ventana", y, desde el rincón de La Ventana hasta Punta Arena, el fondo todo a lo largo de la orilla, es de "Tepetate", el cual se interna en el mar unos 200 metros.

Enseguida, mar afuera, todo a lo largo de la ensenada de La Ventana, existe una faja de "Blanquizal" continuada mar a fuera, por un inmenso "Chicharrón" que va desde frente al "Zotol" hasta Punta Arena, el cual sigue en profundidad hasta fuera del alcance de los buzos.

Antes estos fondos eran de mucha fama y producían grandes cantidades de concha-perla.

Su extensión es enorme, sobre todo la del "Chicharrón," que abarca varias leguas cuadradas.

En la actualidad el "Chicharrón", tiene muy poca concha-perla y hace años que ya no la produce. La faja de "Blanquizal", tampoco tiene concha. La concha solamente se encuentra en los "Tepetates"; pero concha adulta hay muy poca. Lo que sí hay bastante en los "Tepetates", es cría, sobre todo en la parte que queda en frente de la "Boca de la Salina" y del "Médano".

La concha del "Chicharrón" y del "Blanquizal", es grande, su nácar muy blanco y las perlas que produce hermosísimas. La concha del "Tepetate", es de tamaño mediano, algo ovalada y su nácar es sumamente blanco.

DE "PUNTA ARENA" AL "CERRO BOLA"

Los nombres de los lugares comprendidos entre estos dos puntos, son: Cueva del León, El Perico, Agua del Perico, La Murcielaguera, Atracadero de la Ensenada de Muertos, Ensenada de Muertos, San Juan, Ranchito Pobre y Cerro Bola.

La Cueva del León, tiene en la orilla un "Tepetate", seguido por un colgado de arena que se pierde en profundidad.

La concha sólo se produce en el "Tepetate".

La Punta de Perico, es un cantil en cuyo fondo hay "Morros", que siguen mar a fuera hasta perderse en profundidad.

Desde el Agua del Perico hasta el Cerro Bola, la orilla tiene "Pedregales", "Tepetates" y "Morros", que se avanzan mucho en profundidad. Enseguida mar a fuera tiene arena.

....DEL CERRO BOLA A LA PUNTA DEL PESCADERO

Los nombres conocidos en los lugares comprendidos entre estos dos puntos son: Boca del Alamo, San Pedro, La Línea, Cardenal, La Trinidad, Los Algodones y Las Tinas.

Del Cerro Bola a la Boca del Alamo, el fondo es de arena y no produce concha. Desde la Boca del Alamo hasta Las Tinas, en la orilla, hay un pedregal corrido que se extiende unos 200 metros mar a fuera. Enseguida sigue fondo de arena hasta perderse en profundidad.

Desde Las Tinas hasta El Pescadero, hay un pedregalito angosto en la orilla, en seguida viene una faja de arena y a continuación hay un "Pedregal" espeso de unos cincuenta metros de ancho que sigue paralelo a la costa, hasta llegar a la Punta de Pescadero. Dicho "Pedregal", lleva por nombre "El Pedregal de Las Tinas". Mar afuera sigue arena hasta perderse en profundidad.

Anteriormente estos criaderos eran conocidos como grandes productores de concha-perla y perlas. En la actualidad la concha escasea en éllos; sin embargo, tienen manchones de conchas jóvenes, por que han sido poco trabajados.

DE EL PESCADERO HASTA BUENA VISTA

Los lugares designados con nombres entre estos dos puntos son los siguientes: La Cueva, Las Pilitas, El Rancho del Pescadero, Agua de la Costa, Ensenada de

the "Pedregal" type to the junction with La Ventana and from this point to Punta Arena the bottom along the shore is "Tepetate", which reaches into the sea some 200 meters.

From that point extending outwards towards the sea and along the ensenada of La Ventana, is to be found a belt of "Blanquizal" formation, succeeded towards the sea by an immense "Chicharron" deposit whichc extends from in front of Zotal to Point Arena, from where the depth becomes beyond the reach of the divers.

These bottoms formerly enjoyed great fame and produced large quantities of pearl-bearing shells.

Their area is enormous, above all that of the "Chicharron" deposit, which embraces several square leagues.

At the present moment the "Chicharron" beds contain very few pearl-oysters and it is some years since there was any production. The "Blanquizal" belt likewise contains no pearl-bearing shells, which is found only in the "Tepetates" deposits. Full grown specimens, however, are very rare. There is abundant breeding in the "Tepetates" beds, above all in the section fronting on the "Boca de la Salina" and "El Médano".

The pearl-oyster shell of the "Chicharron" and "Blanquizal" deposits is very large, its mother-pearl very white and the pearls extracted therefrom are extremely beautiful. The shell of the "Tepetate" is of medium size, somewhat oval in shape and the mother pearl is very white.

FROM POINT ARENA TO CERRO BOLA

The names of the pearl-oyster beds between these two places are Cueva del Leon, El Perico, Agua del Perico, La Murcielaguera, Atracadero de la Ensenada de Muertos, Ensenada de Muertos, San Juan, Ranchito Pobre and Cerro Bola.

The Cueva de Leon shows a "Tepetate" bed formation near the shore line followed by a handing of sandy character which eventually looses itself in the profundity of the sea. The oyster-pearl shell bears only in the "Tepetate" sea bottom.

Point Perico is precipitous, at the foot of which the "Morros" formation is found, extending out to sea until finally lost in the depth.

From Agua del Perico to Cerro Bola the shore line shows "Pedregales", "Tepetates" and "Morros" bottoms which advance greatly in depth, being succeeded by a sandy bottom.

FROM CERRO BOLA TO PUNTA DEL PESCADERO

The known names of the points between these two points are Boca del Alamo, San Pedro, La Iinea, Cardenal, La Trinidad, Los Algodones and Las Tinas.

From Cerro Bola to Boca del Alamo the bottom is of sand and produces no shells. From Boca del Alamo to Las Tinas, near the shore, there is a continuous stony sandy bottoms continue until they disappear finally in the increasing depth.

From Las Tinas to Pescadero a narrow stony belt prevails near the shore, following which there is a belt of sandy bottom, at the conclusion of which a thick "Pedregal" bottom begins measuring some fifty meters in width and running parallel to the coast line until it reaches Punta de Pescadero. This "Pedregal" is known by the name of "El Pedregal de Las Tinas". Further out to sea, sandy bottoms are found until lost in the depths.

The breeding localities formerly were known as large producers of pearl-oyster shells and pearls. At the present time the shells are very scarce. Nevertheless, there are isolated section of young mollusks, bcause they have not been very greatly worked.

FROM EL PESCADERO TO BUENA VISTA

The places designated by name between these two points are La Cueva, Las Pilitas, El Rancho del Pesca-

Palma, Los Barriles, Piedras Gordas y Buena Vista.

Al Sur de la Punta de Pescadero, hay un lugar llamado La Cueva del Pescadero, que tiene fondo de arena y es buen fondeadero.

Mar afuera del Pescadero y de la Cueva del Pescadero hay un plan de "Tepetate" y "Morros" que se extienden hasta perderse en profundidad.

Desde la Cueva del Pescadero, hasta Los Barriles, corre por la orilla un "Pedregalito" angosto seguido por un plan de arena que se pierde en profundidad.

De Los Barriles a Buena Vista, donde hay una punta de piedras. El plan de arena sigue mar a fuera hasta perderse en profundidad. Estos lugares no son criaderos de consideración. Sin embargo suelen tener algunas conchas.

DE BUENA VISTA A PUNTA ARENA DE LAS LAGUNAS.

Los lugares designados con nombres entre estos dos puntos son: La Capilla, Arroyito, Los Mártires, El Surgidero, Eureka, La Ribera, Punta Colorada y Punta Arena.

Desde Buena Vista hasta El Arroyito, el fondo de la orilla es de arena que se pierde en profundidad. Frente a la Capilla, hay un "Chicharrón", separado de la orilla por una faja de arena. Dicho "Chicharrón" se extiende hasta perderse en profundidad.

Desde El Arroyito hasta Los Mártires, el fondo de la orilla es de arena hasta perderse en profundidad.

Desde Los Mártires hasta La Ribera, el fondo de la orilla es "Pedregal" corrido que no se extiende arriba de cien metros. Mar afuera es arena que se pierde en profundidad.

Desde La Ribera hasta Punta Colorada, el fondo de la orilla es de arena pura, hasta perderse en profundidad.

Desde Punta Colorada hasta Punta Arena, la orilla es de arena, con excepción del lugar frente a Punta Colorada, donde hay unos "Morritos" que se extienden poco.

Los fondos del mar desde Buena Vista hasta Punta Arena, siempre han sido criaderos de poca importancia. Sin embargo se cría bastante concha en los "Pedregales" mencionados, en los cuales es fácil todavía encontrar algunas.

DESDE PUNTA ARENA HASTA LA PUNTA DE LOS GAVILANES.

Los lugares designados con nombres entre estos dos puntos son: Boca de los Tesos, Las Tachuelas y Las Barracas.

Desde Punta Arena hasta la Boca de los Tesos, el fondo de la orilla es de arena que se extiende hasta perderse en profundidad.

Desde la Boca de los Tesos hasta Los Gavilanes, el fondo de la orilla tiene "Pedregales" y "Morros corridos, los cuales no se extienden mar afuera. A continuación sigue la arena hasta perderse en profundidad.

Estos criaderos siempre han sido pobres.

DESDE CABO PULMO A LOS FRAILES.

El espacio comprendido entre el Cabo Pulmo y Los Frailes, forma una ensenada bastante extensa. El fondo de la orilla es de "Tepetate" corrido que se extiende mar afuera hasta un lomo que se designa con el nombre de **Barra.** Esta **barra** corre paralela a la orilla, desde la punta del Cabo Pulmo hasta frente al lugar llamado El Salatito.

Mar afuera de la barra, alteran las fajas de arena y lomos de "Tepetates", hasta perderse en profundidad.

Donde termina la barra frente al Salatito, hay una mancha de arena; en seguida, siguen "Morros", "Tepetates" y piedras hasta la punta del cerro de Los Frailes desde la orilla hasta perderse en profundidad.

Al Norte de la Punta de Los Frailes, hay un islote llamado Islote de los Frailes, rodeado de piedras, en forma de corona, siguiendo plan de arena mar afuera.

Por fuera de la punta del Cabo Pulmo a una distancia de unos 200 metros, hay un anegado que forma la ca-

dero, Agua de la Costa, Ensenada de Palma, Los Barriles, Piedras Gordas and Buena Vista.

To the south of Punta de Pescadero is a place called La Cueva del Pescadero which has a bottom of sand and is a good anchoring ground.

Extending seaward from El Pescadero and Cueva del Pescadero, "Tepetate" and "Morros" bottoms are to be found reaching out until lost.

From Cueva del Pescadero to Los Barriles a "Pedregalito" or bottom of small rocky formation, narrow in form, runs along the shore line, followed further out by a sandy profundity until finally lost.

From Los Barriles to Buena Vista the shore line bottom is of sand, exception made of Buena Vista, where there is a point of a rock formation. Sandy area follows out to sea until lost. These places are not important as breeding areas; nevertheless, occasionally they produce a few oyster-pearl shells.

FROM BUENA VISTA TO POINT ARENA DE LAS LAGUNAS

The places designated by names between these two places are La Capilla, Arroyito, Los Martires, El Surgidero, Eureka, La Ribera, Punta Colorada and Punta Arena.

From Buena Vista to El Arroyito the sea bottom at the shore line is of sand which looses itself in the depths. Fronting La Capil'a is a "Chicharron" composition separated from the shore line by a belt of sandy bottom. This "Chicharron" runs out to sea until lost.

From El Arroyito to Los Martires, the sea bottom at the shore line is of sand which extends outward until lost by its depth.

From Los Martires to La Ribera the bottom at the shore line is of continuous "Pedregal" formation with an extension outward of not over 100 meters. Further out it is sandy until it gets beyond reach.

From La Ribera to Punta Colorado the bottom at the shore line is pure sand until it becomes lost.

From Punta Colorada to Punta Arena the shore line is of sand, with the exception of a locality fronting on Punta Colorado, where "Morritos" formation is to be found existing, however, only a short distance.

The sea bottoms from Buena Vista up to Punta Arena have always been beds of small importance. However, a considerable quantity of shells is bred in the "Pedregal" bottoms mentioned, in which it is still practicable to find specimens.

FROM PUNTA ARENA TO PUNTA DE LOS GAVILANES

The localities designated by names between these two points are Boca de los Tesos, Las Tachuelas and Las Barracas.

From Point Arena to Boca de los Tesos the bottom at the shore line is sandy, continuing out to sea indefinitely.

From Boca de los Tesos to Los Gavilanes the shore line bottom is composed of "Pedregales" and "Morros" in continuous form, which do not extend out to sea. These are followed by sandy formation until lost in the depths.

These beds always have been of a poor quality.

FROM CABO PULMO TO LOS FRAILES

The space between Cabo Pulmo and Los Frailes forms a bay or inlet of considerable extent. The bottom at the shore line is of continuous "Tepetate" extending out seawardly until it reaches the bar or banks of sand called "La Barra". This bar runs parallel to the shore from the point of Cape Pulmo to in front of the place known as El Salatito.

Seawards from the bar the belts and bars of sand and Tepetate alternate until they are lost in the depths.

At the point where the bar terminated in front of Salatito there is a blanket of sand; immediately thereafter follow "Morros", "Tepetates" and stony formations

becera de la barra, de la cual se ha hablado.

La ensenada del Cabo Pulmo, siempre ha sido un criadero de mucha importancia y en la actualidad aún lo es. Como el fondo de "Tepetate" está lleno de grietas, cazuelas, rajaduras etc. etc., la concha madre que se oculta en estas hendiduras, es suficiente para mantener la producción de crías de una manera constante y por más que se explote siempre tiene concha.

La concha del Cabo Pulmo es chica y ovalada, como lo es en general, la concha de "Tepetate". Esta concha tiene fama de ser perlera.

DESDE LOS FRAILES HASTA EL CABO DE SAN LUCAS.

Dentro de este espacio había antes numerosos criaderos que daban concha-perla en abundancia, desde varios años ya no la producen o la producen pero en pequeña cantidad.

Estos fondos perleros son inmensos, y en algunas partes se extienden mar afuera a grandes distancias.

Los nombres de dichos criaderos son los siguientes: El Salado, La Boca del Tule, La Boca de la Vinorama, San Luis, Boca de las Palmas, La Fortuna, Punta Gorda, San José, La Palmilla, Cerro Colorado, El Bledito, Boca del Tule y Cabeza de Ballena.

ISLA DE CERRALVO.

La Isla de Cerralvo tiene la forma de un triángulo y sus costas no tienen ensenadas.

LADO ESTE.

Los nombres que se aplican a los distintos lugares de este lado de la isla, de Sur a Norte, son los siguientes: Los Careyeros, Las Manitas, La Lobera, San Juan, Placer de Pila, Agua Amarga, Ensenada Blanca, Paredones Amarillos y Punta del Norte.

El lugar conocido con el nombre de Los Careyeros y parte desde la Punta Sur de la Isla, en la orilla del fondo de este lugar, existen "Morros" y "Tepetates", que se extienden poco mar a dentro. En seguida viene un "Chicharrón" cortado por una loma rocallosa que se une a la roca de la Punta Sur. Del otro lado de la loma de piedras, sigue un gran "Chicharrón" que se une con el de la Punta Sur, el cual sigue hasta quedar fuera del alcance de los buzos.

Desde Los Careyeros hasta La Lobera, el fondo es de "Pedregal" y "Tepetate", los cuales no se extienden mucho mar adentro. Sigue fondo de arena hasta la profundidad.

Desde La Lobera hasta el Placer de Pilas, la orilla es cantilosa y el fondo tiene "Morros" y "Tepetates", que se extienden poco. Sigue fondo de arena.

Desde el Placer de Pilas, hasta los Paredones Amarillos, la orilla es cantilosa y el fondo de "Morros", los cuales se extienden bastante mar a dentro. Enseguida hay una faja de "Chicharrón" a la cual sigue plan de arena.

Desde los Paredones Amarillos, hasta la Punta Norte, la orilla es cantilosa; el fondo tiene "Morros", a los cuales sigue plan de arena hasta perderse en profundidad.

La Punta Norte se extiende mar a fuera unos 500 metros por otros tantos de ancho. Está formada de "Morros" grandes. En seguida, por todos lados, existe un "Chicharrón" que se pierde en profundidad.

LADO OESTE.

Desde la Punta Norte hasta Los Viejos los nombres de los lugares son los siguientes: La Carbonera, La Veta del Cabo, La Carpintería, El Limeño, El Mostrador, Los Paredones Blancos, Las Delicias y Los Viejos.

Desde la Punta Norte hasta La Carpintería el fondo de la orilla es de "Morros" y "Tepetates", los cuales se extienden a poca distancia mar a fuera siguiendo un "Chicharrón" hasta perderse en profundidad.

Frente al lugar llamado La Carpintería, hay una piedra llamada con el mismo nombre, que está separada del plan de la orilla como a unos 200 metros. Dicha piedra está rodeada de una clase de "Chicharrón llamado "Vie-

to the point of the Cerro de Los Frailes, extending from the shore line until they finally disappear in the depths.

To the north of the Punta de Los Frailes there is a large island called Islote de Los Frailes, surrounded by stones in the shape of a crown, the sea bottom being sandy from there out to sea.

Extending out from the point of Cape Pulmo for a distance of some 200 meters there is submerged land which forms the head of the bar of which mention has been made.

The Ensenada of Cabo Pulmo has always been a breeding locality of much importance and it still is such. As the sea bottom of "Tepetate" is full of cracks, crevices, and the like, the mother-pearl which hides in these fissures is sufficient to maintain the reproduction of breeding activities constantly, and although these beds are exploited they are always populous.

The shell of Cape Pulmo is small and oval as is generally the case with the shell of the "Tepetate" beds. This shell is famous for its pearl-bearing qualities.

FROM LOS FRAILES TO THE CAPE OF SAN LUCAS

Within this area there were formerly numerous beds which gave pearl-bearing shells in abundance. For several years back they have been either non-productive or have produced only small quantities.

These pearl-bearing shell bottoms are immense and in some places they extend seaward for great distances.

The names of these beds are as follows: El Salado, La Boca del Tule, La Boca de la Vinorama, San Luis, Boca de Las Palmas, La Fortuna, Punta Gorda, San Jose, La Palmilla, Cerro Colorado, El Bledito, Boca del Tule and Cabeza de Ballena.

ISLA DE CERRALVO

The Island of Cerrealvo has a triangular formation and its coasts have no bays or inlets.

Eastern Side—The name applied to the various localitites on this side of the island from South to North are the following: Los Careyeros, Las Manitas, La Lobera, San Juan, Placer de Pila, Agua Amarga, Ensenada Blanca, Paredones Amarillos and Punta del Norte.

At the point known by the name of Los Careyeros and partly from the southern point of the island, on the edge of the bottom at this point, exist "Morros" and "Tepetates" bottoms extending from a little seaward towards shore. Then follows a "Chicharron" formation intercepted by a rocky slope which unites with the rock of Punta Sur. From the other side of the elevation of rocks a great "Chicharron" formation continues which joins the Punta Sur, which continues on out to sea until it gets beyond the reach of the divers.

From Los Careyeros to La Lobera the bottom is of "Pedregal" and "Tepetate" which do not extend very far inward. Sandy bottom extends to fathomless profundity.

From La Lobera to the Placer de Pilas the edge is precipitous, the bottom being "Morros" and "Teletates" character, with little extension. Following, the bed is sand.

From the Placer de Pilas to the Paredones Amarillos the sea edge is precipitous and the bottom of "Morros" formation, which extend considerably from outer sea inward. Following comes a belt of "Chichcarron" then sandy bottom.

From the Paredones Amarillos to the Punta Norte the shore line is likewise precipitous. The bottom is "Morros" formation followed by level sandy bottoms until lost.

The Punta Norte extends out towards sea some 500 meters with equal width. Succeeding this on all sides is found a "Chicharron" which is lost in the depths.

Western Side—From the Punta Norte to Los Viejos the names of the localities are as follows: La Carbonera,

jal.".

Desde la Carpintería hasta El Mostrador, la orilla tiene "Pedregalitos" y "Morritos"; en seguida hay "Chicharrón" hasta fuera del alcance de los buzos.

Desde El Mostrador hasta Los Paredones Blancos, el fondo de la orilla es de "Morros" y "Pedregales", en seguida hay "Chicharrón", que se pierde en profundidad.

Desde Los Paredones Blancos hasta Los Viejos, la orilla se compone de "Pedregales", en seguida hay "Chicharrón", que se pierde en profundidad.

Antes en este lado de la Isla, la concha-perla se criaba con bastante abundancia. La Compañía Criadora de Concha y Perla había logrado repoblar de concha perla los placeres con todo éxito, pero habiendo permanecido durante cuatro años sin ninguna vigilancia, los pescadores inconcientes en ese tiempo, explotaron sin medida. Sin embargo en la actualidad quedan buenas cantidades en diferentes lugares.

LADO SUR.—Desde Los Viejos hasta la Punta Sur, está compuesta de los siguientes puntos: Canenchica, La Piedra del Vapor, Punta Flora y Punta Sur.

La orilla desde Canenchica hasta la Punta Sur, está compuesta de "Morros", "Tepetates" y "Pedregales", que se extienden mar a fuera unos 400 metros. En seguida el fondo es de arenales hasta perderse en profundidad.

La Punta Sur compuesta de "Morros" y "Tepetates", avanza debajo del mar rumbo al S. E. más de 3 kilómetros, sobre una latitud de 200 metros. De ambos lados de la punta submarina existen unos vastos "Chicharrones", que se extienden hasta perderse en profundidad. Al extremo de dicha punta, también sigue el "Chicharrón".

Como a 500 metros de la Punta Sur de la Isla, hay un anegado que lleva el nombre de Piedra de Montana.

La concha de la Isla de Cerralvo, es de un tamaño mediano; sin embargo, la concha producida en "Chicharrón" alcanza un tamaño igual a la concha producida en "Chicharrones" de otros lugares.

ISLA DE ESPIRITU SANTO

LADO SUR. Desde la punta de La Bonanza hasta la punta de Las Navajas.

La punta de La Bonanza se extiende mar a fuera rumbo al Este más de un kilómetro; pero es bastante angosta, no pasa de 200 metros de ancho. Está formada de piedras, "Tepetates" y "Morros". Su profundidad es de 4 a 6 brazas. El resto del plan es de "Chicharrones" que se extiende hasta unirse con el del canal de San Lorenzo. Más al Oeste queda la Punta del Morrito, rodeada de piedras, "Tepetates" y "Morros" que se extienden poco mar a fuera. Desde el Morrito hasta la Punta de Los Lopones; en la orilla hay un "Pedregal" más a fuera hay un "Blanquizal" y en seguida "Chicharrón". Más afuera hay un anegado que tiene una braza de profundidad, llamado "Piedra del Suanee" el cual se extiende rumbo al Oeste con mayor profundidad hasta frente de la "Punta de Los Lopones".

Al rededor de la "Punta de Los Lopones" hay "Blanquizales", "Tepetates" y "Pedregales" que se extienden hasta el "Chicharrón" del canal. Más al Oeste, existe un vasto arenal, exceptuando la orilla donde hay piedras, hasta la Punta de "Las Navajas". Frente a este lugar, en fondo de arena, la Compañía Criadora, estableció un plan artificial de piedra.

LADO OESTE.—Desde la punta de Las Navajas, hasta la punta Norte de la Isla hay diversas ensenadas que tienen los nombres siguientes: Ensenada de La Dispensa, San Gabriel, El Herizoso, La Catedral, La Gallina, El Gallo, Punta Rasa, La Ballena, El Candelero, El Mezteño, de la Partida, El Cardonal, y por último, la Ensenada Grande. Entre todas estas ensenadas existen puntas y cantiles que se avanza, más o menos, mar a fuera.

Frente a la ensenada de La Ballena, existe una islita llamada Ballena: frente a la ensenada Del Gallo y a la de La Gallina hay otros islotes.

La Veta del Cabo, La Carpinteria, El Limeño, El Mostrador, Los Paredones Blancos, Las Delicias and Los Viejos.

From the Punta Norte to La Carpinteria the bottom at the sea shore is made up of "Morros" and "Tepetates" beds, which extend only a short distance outward towards the sea, being followed by a "Chicharron" deposit until lost in profundity.

Fronting on the locality known as La Carpinteria is a rock known by the same name distant from the shore line some 200 meters. This rock is surrounded by a class of "Chicharron" bottom called "Viejal". From La Carpinteria to El Mostrador the sea bottom along the shore line is of the "Pedregalitos" and "Morros" formations. Following thereafter, "Chicharron" formation is found as far out to sea as the divers can reach.

From El Mostrador to Los Paredones Blancos the shore line depth is composed of "Pedregales" deposits, followed by "Chicharron" bottoms until lost in profundity.

Previously on this side of the island the oyster-pearl shell was found in considerable abundance. The Compañia Criadora de Concha y Perla has succeeded in repopulating the deposits with pearl-bearing shells, meeting with considerable success in the undertaking, but as the locality was left abandoned and unguarded for some four years, the unscrupulous pearl fishers of that time were able to exploit the locality without restriction. However, at the present time good quantities are to be found in different places.

Southern Side—From Los Viejos to Punta Sur the pearl-bearing shell localities are Canenchica, La Piedra del Vapor, Punta Flora and Punta Sur.

Along the shore line between Canenchica and Punta "Pedregales" formations, which run out to sea some 400 meters. Further out the bottom is sandy until lost in the depths.

Punta Sur, composed of "Morros" and "Tepetates", advances under the sea in a southeasterly direction more than three kilometers at a level of 200 meters. On either side of this submarine extension there are vast "Chicharrones" which reach out until lost in the depths. At the extremity of this point the "Chicharron" bed also is found.

About 500 meters from Punta Sur de la Isla a submerged section is found known by the name of Piedra de Montana.

The shell of the Island is Cerralvo is only medium in size; nevertheless, the shell product of the "Chicharron" deposit is equal in size to the shell produced in the "Chicharron" beds at other points.

ISLAND OF ESPIRITU SANTO

Southern Side—From Point La Bonanza to Point Las Navajas.

Point La Bonanza extends out to sea in an easterly direction more than one kilometer, but is very narrow not being over 200 meters in width. It is formed of stones, "Tepetates" and "Morros". Its depth is from four to six fathoms. The rest of the bottom is "Chicharron", extending until it unites with the Canal of San Lorenzo. Further to the west is Point El Morrito, surrounded by stones, "Tepetates" and "Morros", extending seawardly only a short distance. From El Morrito to Point Los Lopones "Pedregal" formation is found at the shore line, further out "Blanquizal" appears and finally "Chicharron". Further out a submerged projection called "Piedra del Suanee" appears at about a depth of one fathom. This continues in a westerly direction with increasing depth until in front of "Punta de Los Lopones".

In the vicinity of Point Los Lopones there are "Blanquizales", "Tepetates" and "Pedregales" which reach out until they meet the "Chicharron" of the canal. Fur-

Cada una de esas ensenadas tiene "Pedregales", "Tepetates", "Riscales" y "Chicharrones", que en general tienen poca profundidad. En algunas de ellas hay vastos fondos artificiales formados por la Compañía Criadora de Concha y Perla de la Baja California, S. A.

PUNTA NORTE DE LA ISLA.—Entre la Punta de la Ensenada Grande y la Punta Norte, hay una ensenadita llamada Las Liebres; el Oeste de la playa es cantiloso; el plan de la orilla, tiene "Morros," "Tepetates" y piedra que se extiende poco mar a fuera. Al Norte de la punta de la Ensenada Grande, está el islote llamado Tijeritas, rodeado de "Morros" y "Tepetates" y no se extienden mucho. Frente a la Ensenada de Las Liebres, también hay dos pequeñas islas en las mismas condiciones. La profundidad de los fondos perleros de estos lugares llega hasta 9 brazas, exceptuando una parte al rededor de las últimas islitas mencionadas, en los cuales el fondo perlero sigue fuera del alcance de los buzos. Antes, estos lugares producían bastante concha.

LADO OESTE DE LA ISLA.— Desde la Punta Norte" hasta la "Punta de la Bonanza" toda esta costa es cantilosa en su mayor parte. No tiene más ensenadas que la que divide la isla en dos partes. Al pié de los cantiles existen "Morros", "Tepetates" y "Pedregales" que se extienden a poca distancia mar a fuera, a una profundidad que no alcanza el buzo.

Estos lugares nunca han sido buenos criaderos; pero como son de difícil explotación, siempre conservan alguna cantidad de concha.

"EL PAILEBOT", en una extensión chica; en el lugar llamado "La Guinea", es buen criadero de concha-perla, igualmente el lugar llamado "El Muellecito". En la actualidad estos sitios están bastante agotados.

La Compañía Criadora tenía sembrada de madreperla la mayor parte de los fondos de la Isla de Espíritu Santo, y cada año aumentaba las extensiones de sus siembras. Si no hubiera sido atropellada, en la actualidad, no habría un espacio de fondo que no fuera gran productor de concha-perla.

ISLA DE SAN JOSE

LADO OESTE.— Desde la Punta Norte hasta la punta de La Cocina, hay los siguientes lugares: Calabozo, Arroyo del Calabozo, Los Muertos, Estero Norte o de Los Ostiones, Ensenada de El Mangle, Arroyo Verde, Manglito, María Tabampo, Punta Arena, Barraquitas, El Amortajado, El Plomito, El Morrito, Las Minitas, Los Hornitos, Riscales de la Cocina, Punta de la Cocina y Estero Sur o de Vásquez.

Frente al Calabozo, hay un bajo de "Morros" y "Tepetates" que abraza toda la punta Norte en una extensión de 500 metros más o menos y se extiende mar a fuera hasta la mitad de la travesía de la islita de San Dieguito. Del lado Oeste al terminar los "Morros" sigue "Chicharrón" que se pierde en profundidad, y del lado Este de dicho bajo existe un "Chicharrón" que se extiende bastante en poca profundidad.

El plan de "Morros" de Calabozo es muy accidentado y probablemente se encontrará en él alguna cantidad de concha adulta y por consiguiente también cría.

De la punta del Calabozo hasta el Estero Norte o de los Ostiones, el fondo de la orilla es "Pedregal". Mar a fuera sigue "Chicharrón hasta perderse en profundidades. En este lugar la concha está escasa.

El Estero de los Ostiones, por fuera tiene un "Pedregal" que luego profundiza, puede ser que produzca concha pero escasa. En cuanto al interior del Estero, no tiene.

Desde el Estero de los Ostiones hasta el Arroyo Verde, el fondo es de arena, en la orilla y "Chicharrón" mar a fuera. Este "Chicharrón, se llama del Mangle. Probablemente no tenga concha. Debe fomentarse con nuevas crías.

Desde el Arroyo Verde hasta la punta de "El Amortajado", siguen manchas de arena y de "Chicharrón". De

ther to the west a large sandy bed is found, with the exception of the shore line, the bed of which is of stones, which reaches to Point Las Navajas. Fronting this place in a sandy bottom the Compañia Criadora put down an artificial stone bed.

Western Side. From Point Las Navajas to Punta Norte de la Isla, there are a number of inlets bearing the following names: Ensenada de La Dispensa, San Gabriel, El Herizoso, La Catedral, La Gallina, El Gallo, Punta Rasa, La Ballena, El Candelero, El Mezteño, La Partida, El Cardoncito, El Cardonal, and lastly Ensenada Grande. Between all these small bays there are points or capes which extend more or less out to sea.

In front of the bay of La Ballena there is a small island called Ballena. In front of the inlet Del Gallo and that of La Gallina there are other larger islands.

Each one of these bays has bottoms containing "Pedregales," "Tepetates," "Riscales" and "Chicharrones" beds, having as a rule little depth. In some of them there are extensive artificial beds put down by the Compañia Criadora de Concha y Perla de la Baja California, S. A.

"Punta Norte de la Isla." Between Point Ensenada Grande and Punta Norte there is a small inlet called Las Liebres. To the west of the beach the shore line is abrupt. The sea bottom at the shore line contains "Morros" and "Tepetates" beds not extending out very far. To the north of Point Ensenada Grande is the island called Tijeritas, the sea vicinity of which contains "Morros" and "Tepetates" formations of small area. In front of the Ensenada de Las Liebres there are two other small islands in the same conditions. The depth of the pearl-bearing beds of these places reaches to some nine fathoms, excepting the section around the two small islands mentioned, where the depth becomes beyond the reach of the divers. These places produced considerable quantities of pearl-bearing shell at one time.

Western Side of the Island. From Punta Norte to Punta de la Bonanza all the coast line is abrupt in its greater part. There are no bays or inlets other than that which divides the island into two parts. The sea bottoms at the shore line consist of "Morros," "Tepetates" and "Pedregales" extending somewhat out to sea at a depth which the divers can not reach.

These places never have been good pearl-shell beds, but as it is so difficult to exploit them they contain probably good quantities of shells.

"El Pailebot" is of small area. At the point called La Guinea there are good pearl-shell beds as also at the locality known as El Muellesito. At the present time these beds practically are barren.

The Compañia Criadora had replanted with mother-pearl the greater part of the sea bottoms in the vicinity of the island of Espiritu Santo and the area under care was made larger from year to year. If it had not met with opposition there would be no area of the sea bottom, at the present time, that would not be a great producer of pearl-bearing shells.

ISLAND OF SAN JOSE

Western Side. From Punta Norte to Punta de La Cocina the following pearl-bearing localities exist: Calabozo, Arroyo del Calabozo, Los Muertos, Estero Norte or de Los Ostiones, Ensenada de El Mangle, Arroyo Verde, Manglito, Maria Eabampo, Punta Arena, Barraquitas, El Amortajado, El Plomito, El Morrito, Las Minitas, Los Hornitos, Riscales de la Cocina, Punta de la Cocina and Estero Sur or Estero de Vasquez.

Fronting Calabozo there are depths of "Morros" and "Tepetates" which spread over the Punta Norte to an extent of 500 meters more or less, reaching out to sea for about half the distance to the Islita de San Diegito. On the western side where the "Morros" terminate, the "Chicharron" formation continues, being finally lost in profundity. East of this great depth "Chicharron" formation is found at little depth.

María Tabampo al Sur, el "Chicharrón" se extiende hasta perderse en profundidad. En los "Pedregalitos" se encuentra bastante cría de concha-perla.

Desde la punta de "El Amortajado," hasta el Plomito, la orilla es de arena entre el Plomito y el Morrito, el fondo de la orilla es de "Pedregal". Frente a ambos lugares, mar a fuera hay "Chicharrón". Son buenos criaderos de concha-perla.

Desde el Morrito hasta la punta de La Cocina, el fondo de la orilla se compone de "Riscales", mar a fuera siguen manchas de arena y "Blanquizales" y más afuera hay "Chicharrón".

En alguno de estos lugares se encontrarán una que otra concha adulta y bastante cría.

Entre la punta de La Cocina y la punta de El Amortajado, hay un islote que se llama El Callo, rodeado de "Morros" y "Chicharrones".

Por fuera de la punta de La Cocina con dirección a tierra firme, existe un islote que se llama La Lobera, rodeado también de "Morros" y "Chicharrones". En este lugar hay poca concha-perla.

Entre la punta de "El Amortajado y la punta de La Cocina, la Compañía Perlífera de la Isla de San José, estableció en un plan de arena, varios fondos artificiales que las gentes llaman "Cuadros". Dichos "Cuadros" conservan bastante concha por que se les sembró mucha cría antes del desastre que sufrió la Empresa.

LADO SUR.—Desde La Cocina hasta la punta del Sur, el fondo de la orilla es de "Pedregal". Mar a fuera se encuentran manchas de "Pedregales" y Arena y enseguida corre la arena hasta perderse en profundidad.

Entre estos lugares y la Isla de San Francisquito, hay un islote que se llama El Pardo, rodeado de piedras y "Chicharrones. Todos estos lugares tienen alguna concha y bastante cría.

Frente al lado Sur de la Isla de San José, está la Isla de San Francisquito, rodeada de "Morros", "Tepetates" y "Chicharrones", en los cuales está algo escasa la concha.

LADO OESTE.— Desde punta Sur hasta punta Norte, hay varios lugares con los nombres siguientes: Batequitos, La Fortuna, Arroyo Palo Blanco, Los Arroyos, Boca del Saucito, Cueva de Los Angeles, Los Angeles, La Salatera, Punta Colorada, Aguada, Babisure y Punta Norte.

El fondo de la orilla de ese lado de la isla, es de "Morros" y "Tepetates", habiendo enseguida arena hasta perderse en profundidad.

En tres o cuatro lugares de los designados, encuéntranse manchones de poca extensión de cría de concha-perla. En los demás puntos ya no existe, salvo algunos ejemplares.

Es tanta la concha que la Compañía Perlera de la Isla de San José, tenía sembrada en los fondos alrededor de sus costas, que sin embargo de la inmoderada explotación a que ha estado sujeta durante varios años, todavía sus placeres son productivos, eso sí, que muy raras veces llegan a ser adultas porque son extraídas con anticipación. Esta concha es de grandes dimensiones, comparada con la que se obtiene más al Sur, por lo que las crías presentan mayor tamaño.

ESTEROS.—Los Esteros del Norte o de Los Ostiones y el Estero del Sur o de Vásquez, fueron sembrados con mucha cría y se cosechaban en éllos más de treinta toneladas de concha anualmente. En la actualidad, los primeros no tienen nada y en el segundo sólo se encuentra en pequeñas cantidades en la boca y en el "Choral", que hay en el centro del canal que conduce a la laguna.

En las costas del Sur pertenecientes a Jalisco y Colima, y en las de las Islas Marías, la concha es muy abundante, aunque se halla muy profunda, se sacan muy buenas cantidades, extrayéndose con cada máquina hasta 1.500 conchas diarias.

En las que pertenecen a Michoacán y Guerrero, la

The "Morros" bottom at Calabozo is undulating and it is probable that matured oyster-pearl shells are to be found there and as a consequence young shell also.

From Punta del Calabozo to Estero Norte or Estero de los Ostiones the depth at the edge is "Pedregal", followed by "Chicharron" further out to sea until finally lost. Oyster-pearl shells are scarce here.

The Estero de los Ostiones (Oyster Bay) has "Pedregal" bottoms on the outer side which quickly become deep and probably produce pearl-bearing shells in small quantities. The bottom of the inner section is barren.

From the Estero de los Ostiones to Arroyo Verde the bottom is of sand on the shore line, and "Chicharron" further out to sea. This "Chicharron" is called "del Mangle." It probably gives no production, and should be invigorated by new breeding.

From Arroyo Verde to Point El Amortajado there are isolated areas of sand and "Chicharron". From María Tabampo to the south the "Chicharron" formation continues until lost in the depth. Within the "Pedregalitos" formation plenty active beds exist.

From Point El Amortajado to El Plomito the shore line is of sand, between El Plomito and El Morrito, the sea bottom near the shore line being of "Pedregal". Fronting both localities the "Chicharron" beds extend seawardly. These beds are good producers.

From El Morrito to Punta de La Cocina the sea bottom at the shore line consists of "Riscales", further out to sea it is sand spotted with "Blanquizales" interspersed and still further out the bottom is "Chicharron".

In some of these places one or another adult shell may be found and also considerable new beds.

Between Punta de la Cocina and Punta El Amortajado there is a large island called El Callo surrounded by "Morros" and "Chicharrones" beds.

Outside Punta de la Cocina towards the main land an island is located called La Lobera also surrounded by "Morros" and "Chicharrones" beds. There is little production here, however.

Between Point El Amortajado and Point La Cocina the Compañia Perlífera de la Isla de San Jose established on sandy bottoms various artificial beds which the people called "Cuadros". These "cuadros" still contain plenty of pearl-bearing shells, as they were cultivated extensively before this company met with disaster.

Southern Side.—From La Cocina to Punta del Sur the bottom at the shore line is "Pedregal". Further out to sea "Pedregales" and sandy bottoms are found in spots, followed by unbroken sandy bottom until lost in profundity.

Between these places and the Isla de San Francisquito there is a large island called El Pardo surrounded by stony bottoms and "Chicharrones". All these places have some pearl-bearing shell and considerable active beds.

Fronting the south side of the Isla de San Jose is the Isla de San Francisquito, surrounded by "Morros", "Tepetates" and "Chicharrones", which, however, have little production.

Western Side.—From Punta Sur to Punta Norte there are various places with the following names: Batequitos, La Fortuna, Arroyo Palo Blanco, Dos Arroyos, Boca del Saucito, Cueva de Los Angeles, Los Angeles, La Salatera, Punta Colorada, Aguada, Babisure, and Punta Norte.

The bottom of the shore line at this side of the island is of "Morros" and "Tepetates", sandy bottom continuing until the depth is lost.

In three of four places of those designated isolated pearl-bearing beds are found of small dimensions. All the other places are non-productive outside of an occasional specimen.

The Compañia Perlera de la Isla de San Jose carried on its cultivation to such an extent in the surrounding

concha-perla es abundante, eso sí, escasa en perlas, y éstas, imperfectas y de poco valor.

En las costas de la Baja California, cada hombre protegido por la escafandra, saca más o menos de 200 a 300 conchas por día. La gran diferencia que se nota de un punto con otro en la producción, se debe al abuso que hay para explotar los bancos existentes, buscándose sólo un lucro inmoderado con grave perjuicio para la industria en general.

Tomando en consideración, las descripciones que hemos hecho, la zona perlera de la Baja California se extiende entre el Puerto de Santa Rosalía, al Norte, y el Cabo de San Lucas, al Sur. Incluyendo las sinuosidades de las costas y el contorno de las islas, esta zona abarca una longitud de más de 1,000 kilómetros, y si en algunos fondos marinos sigue habiendo una producción natural de la madre-perla, con una vitalidad que podríamos decir grande, aún cuando después de explotados queden exhaustos en apariencia; es porque se repueblan solos al poco tiempo a causa de que en dichos sitios existen grietas y hendiduras que permiten la eficiente ocultación de un gran número de madres que producen bastantes crías para reponer las extraídas. Las corrientes marinas son igualmente para esos lugares excepcionales, un factor muy útil para la repoblación al arrastrar hasta allí las larvas de madre-perlas, que en pequeños grupos se encuentran en las aguas circunvecinas. Desgraciadamente, esto no es general y los viveros una vez agotados, se mantienen pobres y raquíticos por ser la ambisión del hombre el peor enemigo para ello.

Partiendo del Puerto de La Paz, hacia el Noroeste, y siguiendo la costa hasta el punto llamado Los Burros, que está a una distancia de cien kilómetros, se encuentran algunos sitios que todavía producen conchas en una cantidad algo apreciable. Como puntos de esta categoría podemos mencionar: Rodríguez, Maravillas, Coyote, Mechudo, Uña de Gato, San Evaristo y Los Burros. Partiendo de La Paz hacia el lado opuesto, y en igual extensión de cien kilómetros, existen como lugares productores: La Enfermería, Pichilingue, La Gaviota, Corralitos, Mérito, Puerto de Balandra, Tecolote, San Lorenzo, Arranca Cebollas, Puerto de Cachimba, Punta y Ensenada del Coyote, Los Islotes, El Rosarito, El Saltito y muchos otros.

En esos lugares en donde antes habían placeres de gran fama y gran reproducción, en lo presente ya casi no se cría la concha-perla, con excepción de San Lorenzo, cuya proximidad a las abundantes siembras artificiales establecidas al Sur de Espíritu Santo, lo mantiene en una condición de riqueza relativa, y algunos sitios de la ensenada de La Ventura, cuyos fondos de "Tepetates", producen también abundantes cosechas.

Siguiendo la costa hacia el Sur, se encuentra la misma alternativa de placeres agotados y unos cuantos en producción. Los grandes y famosos que existían en aguas profundas, entre el Cabo Pulmo y el de San Lucas, igualmente los de la Punta de El Chivato hasta Los Burros, han desaparecido casi completamente, debido todo esto, como ya lo decimos más arriba, a una exagerada especulación de buceo. El número de escafandras que se dedican a estas tareas, es muy superior al que razonablemente conviene y es por esto, que muy pronto viene la agotación de los depósitos. Hay casos en que los explotadores llevan su inmoderado afán de lucro, hasta voltear las piedras en busca de las ostras que pudieran haber quedado escondidas debajo de ellas.

waters that notwithstanding the very immoderate exploitation to which the beds have been subjected during a number of years the deposits are still very productive, although the mollusks very rarely attain maturity on account of the rapidity with which they are removed. This shell is very large compared with that obtained further to the south, resulting in the breeding of a larger shell.

The Esteros del Norte or the Esteros de Los Ostiones and the Estero del Sur, otherwise called Vasquez, were extensively cultivated and the product reached thirty tons of shells and over annually. At the present time the first mentioned are barren and the second produces only small quantities at its mouth and in the "choral" which is found in the center of the canal which connects with the lagoon.

On the southern coasts of Jalisco and Colima and at the Islas Marias pearl bearing shells are very abundant, although coming from a very great depth, good quantities being brought up, 1,500 shells being handled with each machine daily.

On the coasts belonging to Michoacan and Guerrero the oyster-pearl shell also is very abundant, but the production of pearls deficient and those found are imperfect and have very little value.

On the coasts of Lower California each diver using a diving apparatus brings up more or less from two hundred to three hundred shells daily. The large variation in the production is due to the abusive way in which the banks have been exploited with the sole end in view of immoderate profits regardless of the injury done to the industry in general.

Taking into consideration the descriptions we have given it will be seen that the pearl producing zone of Lower California extends between the Port of Santa Rosalia on the North and the Cape of San Lucas on the South. Including the variations in the coast line and the contour of the various islands this zone covers a length of over 1,000 kilometers, and if at certain marine depths spontaneous production of the mother-pearl continues, with a vigor which may be considered relatively powerful, even when from over-exploitation they may appear to be exhausted, it is because they repopulate without aid and with relative quickness owing to the crevices and fissures which serve to conceal great numbers of the mother specimens which reproduce in sufficient quantity to replace those removed. The sea currents likewise in these exceptional places constitute a very useful element for repopulating and restoring as they carry the larva of the mother-pearl which is found in small groups in the surrounding waters. Unfortunately this condition is not general and the active beds once exhausted remain impoverished and erratic, man's ambition being their greatest enemy.

Leaving the Port of La Paz, in a northwesterly direction and following the coast line up to the point called Los Burros, a distance of some 100 kilometers, are to be found certain localities which still produce pearl-oyster shells in considerable quantities. As coming within this classification we may mention Rodriguez, Maravillas, Coyotes, Mechudo, Uña de Gato, San Evaristo and Los Burros. Starting from La Paz towards the opposite side and for a similar distance of some 100 kilometers, we have as producing centers La Enfermeria, Pichilinque, La Gaviota, Corralitos, Merito, Puerto de Balandra, Tecolote, San Lorenzo, Aranca, Cebollas, Puerto de Cachimba, Punta y Ensenada del Coyote, Los Islotes, El Rosarito, El Saltito and many others.

In the places where formerly there were deposits of great fame and great reproducing potentiality, at the present time the pearl-bearing shell practically is not cultivated, with the exception of San Lorenzo, whose close proximity to the abundant artificial beds estab-

EL BUCEO DE LA CONCHA-PERLA

Para los efectos del buceo, el litoral perlero está dividido en dos zonas:

La primera, comprende los fondos del mar desde la desembocadura del Río Colorado, inclusive, hasta la Punta de San Marcial en las costas del Territorio de la Baja California; y desde el Río Colorado, hasta la desembocadura del Río Balsas, en las costas de los Estados de Sonora, Sinaloa, Nayarit, Colima y Michoacán, quedando comprendidos dentro de dicha región los fondos del mar que corresponden a las costas de las islas, islotes, callos y bajos adyacentes al referido litoral.

La segunda zona, comprende los fondos del mar desde la Punta de San Marcial, hasta el Cabo de San Lucas y desde ese punto, hasta los límites con los Estados Unidos. En las costas de la Baja California, esta zona se extiende también desde la desembocadura del Río Balsas hasta los límites con Guatemala, comprendiendo las costas de los Estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas y las regiones de los islotes, islas, callos y bajos cercanos de dichas costas; así como las Islas de Cedros, Revillagigedo, de La Pasión o Cliperton y demás existentes en el Pacífico.

En 1768, cuando las misiones de los jesuitas fueron puestas bajo la dirección de otros misioneros, la prohibición de pesca de concha-perla para los indígenas, quedó abolida. Antes de la prohibición, los indios Yaquis y Ma-

lished to the south of Espiritu Santo maintains it in a relatively wealthy condition, and certain localities in the bay of La Ventana, the bottoms of which are "Tepetates", which also give abundant production.

Continuing along the coast towards the south the same condition of alternative beds, some extinct, a few others productive, is found. The extensive and famous beds which existed in deep water between Cape Pulmo and Cape San Lucas, as also those of Point El Chivato up to Los Burros, have almost completely disappeared, this being due, as already has been stated, to excessive exploitation by pearl divers. The number of expert divers employed in this work is far greater than is reasonably desirable, and as a consequence the beds promptly become exhausted. There have been cases where the divers have carried their greediness so far as to turn over the stones in their hunt for the pearl-oyster shells that might have remained hidden under them.

PEARL FISHING

For the purposes of pearl fishing the coastal line is divided into two zones:

The first zone includes the sea bed from the mouth of the Colorado river, inclusive, to Point San Marcial on the coast of the Territory of Lower California; and from the River Colorado to the mouth of the River Balsas, including the coasts of the States of Sonora, Sinaloa.



Buzo que ha terminado su trabajo.

A diver after finishing his work.

Nayarit, Colima and Michoacan, the area within this region including the sea bottoms corresponding to the coasts of the Isles, Islands, bays and basins adjacent to the coast line.

The second zone includes the sea bed from Punta San Marcial to the Cape of San Lucas, and from this point to the junction line with the United States over

yos la practicaban en el Golfo; pero, lo hacían de una manera primitiva, llamada: "chapúz de cabeza". Este sistema consistía en ir los indios chapuceros en canoas dirigidas por otros dos como remeros, encontrándose listos para lanzarse de cabeza hasta el fondo, cuando pasaban por un sitio conveniente.

Estaban casi desnudos y sólo armados de un palo aguzado por los dos extremos, que le servía para arrancar las conchas y también, para defenderse de los tiburones. Las expediciones pesqueras duraban varios meses y dependían de unos patronos que se llamaban "Dueños de Armada".

Este sistema de pesca duró hasta 1880, cuando apareció la escafandra en el Golfo de Cortés, y apesar de su elevado costo, muy pronto se vulgarizó mucho, debido a las grandes ventajas que presenta permitiendo ir a una buena profundidad a cojer las conchas, no importa que el mar no esté en calma absoluta y con sus aguas transparentes.

Los navíos usados para la extracción de la ostra perlera con escafandra, son embarcaciones de regular tamaño, veleras y descubiertas que contienen una bomba de aire y una dotación de seis hombres con las atribuciones siguientes: un Jefe o "Cabo de Vida"; cuatro hombres, dos empleados en manejar la bomba de aire y los otros dos como remeros; y por último el buzo que puede decirse es el que manda las maniobras desde el fondo del agua por medio del cable que le sujeta a la embarcación y que también le sirve para hacer señales en cualquier momento.

El buzo al trabajar en el fondo del mar, en una mano lleva un pico de hierro que lo utiliza para desprender las conchas, y en la otra, lleva una cesta de hierro donde va depositando el producto de su trabajo. Cuando la operación no sufre ningún detalle anormal, el buzo sube a cubierta cada dos horas, para descansar unos cuantos minutos y también, para que gocen de este pequeño descanso los otros compañeros de labores. El trabajo obligado para el buzo es de seis horas diarias.

Tomando en consideración que la madre-perla vive en profundidades no muy grandes, y a poca distancia de las orillas, el buzo no tiene que bajar sino a unos 25 a 30 metros a lo más.

En lo presente, la organización y administración de la pesca se hace en La Paz. Algunos días antes de salir las armadas, los dueños de ellas se ocupan en ajustar el personal por medio de contratos que dura todo el tiempo de la pesca. Antiguamente la residencia de estas empresas, estaba establecida, cuando aquel pueblo era la Capital de la Baja California, en Loreto, cosa que duró hasta 1830, cuando el Gobierno trasladó su asiento a La Paz.

La flotilla de que se compone una "armada", consiste en varios pequeños veleros descubiertos, cada uno aparejado con los elementos para el buceo, y de un barco de mayores dimensiones, y cubierto, mandado por un capitán de cabotaje.

El que funge de jefe contramaestre, es la persona a quien le dan el nombre de "Armador", y está siempre en el barco principal, el cual está fondeado en la región designada para la pesca, considerándosele como centro de operaciones. Este mismo barco es también almacén y sirve para todas las operaciones que se necesitan desarrollar durante la pesca.

A primera hora de la mañana, la pequeña flotilla se dispersa yendo a las posiciones que les fueron designadas para el buceo. Cuando ha terminado el trabajo, estas embarcaciones depositan el producto sacado en el barco principal, donde es colocada en parcialidades separadas al velero que corresponde. Si la pesca da resultados buenos en cuanto a cosecha de perlas, el buzo que sacó las conchas respectivas, recibe una gratificación que está de acuerdo con la riqueza de lo encontrado.

A cierta hora del día, una docena de hombres que componen el personal encargado de buscar las perlas y

the coasts of Lower California. This zone reaches from the mouth of the Balsas river to the limits of Guatemala, including the coasts of the states of Guerrero, Oaxaca and Chiapas and the regions of the isles, islands, bays and basins, etc., in the vicinity of such coasts, as also the islands of Cedros, Revillagigedo, La Pasion or Clipperton and others existing in the Pacific.

In 1768 when the missions of the Jesuits were placed under the direction of other missionaries the prohibition previously in effect which prevented the aboriginal Indians from engaging in pearl fishing was abolished. Prior to this prohibition the Yaqui and Mayo Indians engaged in pearl fishing in the Gulf, following the pursuit, however, in a primitive manner called "chapuz de cabeza". This system consisted of the Indian divers going out in canoes paddled by two other Indians, the divers maintaining themselves ready to dive head down to the bottom whenever they passed a desirable location.

They were practically nude and were armed only with a pole sharpened at both ends which they employed for dislodging the shells and also as a defense against the sharks. The fishing expeditions lasted during several months and were under the control of head chiefs designated as "dueños de armada" (fleet owners or masters).

This method of pearl fishing lasted until the year 1880 when the diver's apparatus made its appearance in the Gulf of Cortes, and notwithstanding its great cost, it became very popular owing to the great advantages it offered, permitting the divers to reach great depths to hunt the pearls, regardless of the weather and sea conditions or lack of clearness of the water.

The boats employed in the work of brining up the pearl-oyster by means of the diving apparatus are of regular type, with sails and open decks, being provided with an air pump and a crew of six men having the following duties: one chief or "Head Life-Savers"; four other men, two of whom handle the air pump, the other two being in charge of the handling of the boat, and finally the diver himself, who it may be said is in command of all operations from the bottom of the sea, communicating his orders by means of the cable by which he is attached to the craft and which also serves for signal purposes as required.

The diver while working under the sea carries in one hand a steel pick which he uses for dislodging the shells, and in the other a steel net in which he deposits the product of his labors. When nothing abnormal happens during the operation, the diver comes up to the surface every two hours in order to rest for a few moments and also allow the other men to take a short rest. The diver is obliged to work six hours daily.

In view of the circumstance that the mother-pearl does not exist at a very great depth, living at short distance from the shore line, the diver usually is not required to go deeper than 25 or 30 meters at the most.

At the present time the organization and administration of the pearl fishing activities are handled at La Paz. A few days before the fleets go out their owners arrange for the equipment of the boats entering into contracts which continue in effect for the entire fishing season. Previously the headquarters of these enterprises were establishd at Loreto when that place was the Capital of Lower California, which arrangement lasted until 1830 when the government removed the seat of government to La Paz.

The flotilla of which an "armada" or fleet is composed generally consists of various small open deck sail boats, each properly equipped for the pearl fishing operations, and a boat of larger dimensions with covered deck for the captain of the operations.

The sailor who acts as chief boatswain is an individual who is designated by the name "Armador" and who is always stationed in the principal or larger boat, which is anchored in the locality selected for the operations

separar las conchas, depositadas en el barco principal, practican lo que se llama la apertura de la madre-perla. Esta operación se hace bajo la vigilancia del "Armador", que no los pierde de vista ni un solo instante.

Estos hombres armados de un cuchillo que introducen con mucho cuidado entre las valvas, de un solo golpe cortan el músculo del molusco, y depositan toda la la carne en recipientes especiales para proceder a estrujar entre los dedos todas las partículas para ver si contienen perlas o nó. Luego proceden a limpiar las conchas, quitándole las algas que tengan, lavándolas y empacándolas, mediante la clasificación respectiva para la exportación.

El período de buceo de la concha-perla es a partir del 15 de Septiembre al 21 de Marzo de cada año.

Del puerto de La Paz, donde existe el 90% de pescadores de perlas de la República, salen cada temporada de buceo, por término medio, diez "Armadas".

Al terminar la temporada cada una de ellas rinde un producto alrededor de 20 a 30 toneladas de concha perla, por cada bote que ha trabajado. En cuanto a la producción de perlas, esto no puede colcularse en una cantidad exacta. Depende de la buena suerte que hayan tenido los buceadores.

Muchas veces sucede, que en toda la temporada de buceo, el buscador no saca ni siquiera lo suficiente para nivelar los gastos erogados. En cambio cuando la suerte los acompaña, un bote puede obtener perlas por valor de 5, 10 y 15 mil pesos.

Cada "Armada", eroga un gasto aproximadamente de 3,500 a 5,000 pesos durante los seis meses de trabajo, comprendiendo gastos en general.

La concha-perla paga por derechos de exportación, diez pesos por tonelada. Las máquinas de buceo pagan cincuenta pesos mensuales. La perla está libre de todo impuesto.

EL CULTIVO ARTIFICIAL DE LA MADRE PERLA.

Por estudios realizados con verdadera competencia científica por el señor Don Gastón J. Vives, de La Paz, fundador y Director General de la Compañía Criadora de Concha-Perla de la Baja California, S. A.; caballero éste, que ha tenido la fineza de proporcionarnos datos muy interesantes y completos relacionados con esta industria; podemos decir algo muy conveniente de saber sobre el cultivo artificial de la madre-perla.

Empezaremos por manifestar que es muy difícil la repoblación natural o espontánea de los placeres agotados. A causa de que el huevo fecundado de la madre-perla produce una larva que durante varios días, y antes de convertirse en conchita, circula libremente en el mar, con velocidad relativamente grande, si se tiene en cuenta su tamaño; pero con la particularidad de caminar en contra de la corriente, al cambiar la dirección de ésta, cambia la de aquella, de suerte que, en realidad, sus esfuerzos consisten en vencer el impulso de las aguas del mar en sus mareas, para conservarse aproximadamente, en el mismo lugar, no caminan grandes distancias y por consiguiente, no puede esperarse que vayan a repoblar placeres lejanos que se encuentran exhaustos. Con

and acts as the directing factor of the work. This same boat serves to carry the supplies and is utilized for all purposes and in such way as may be necessary while the fishing goes on.

At an early hour in the morning the little fleet departs to take up the positions which have been designated for the fishing operations. When the work for the day has finished the several boats deliver their product to the principal boat, the deliveries from each boat being kept separate. If the fishing operations have been successful with respect to the product of pearls, the diver who brought up the corresponding pearl-bearing shells receives a special reward in keeking with the richness of the product he may have delivered.

At a certain hour of the day a dozen men who make up the force engaged to open the shells and hunt for the pearls, (called "pearl hunters") and separate same from the product loaded on the main boat, start on the work of opening the mother-pearls under the watchful eye of an inspector, called the "Armador", who keeps them under his vigilant eyes constantly.

These men are equipped with a knife which is inserted carefully between the shells, the muscle of the mollusk being severed with one well-directed movement, the meat being placed in appropriate receptacles, the workmen inserting sensitive fingers and probing the particles to ascertain whether or not they contain pearls. Afterwards, they proceed to clean the shells, removing the adhesions and washing them and packing them properly classified for exportation.

The pearl fishing season is from the 15th of September to the 31st of March each year.

At the port of La Paz where ninety per cent of the pearl fishers of the Republic are to be found, an average of ten pearl fishing fleets goes out during each season.

The total product for the season averages from twenty to thirty tons of oyster-pearl shells for each boat engaged in the industry. With respect to the production of pearls, this can not be calculated with any degree of certainty. It depends altogether on the good luck the divers or "buceadores" may have had.

It frequently happens that during the entire season the diver may not be able to bring up enough product even to meet the expenses incurred. On the other hand, when favored by good luck, a boat may obtain pearls to the value of five, ten and fifteen thousand pesos.

Each fleet involves an expenditure of approximately from $3000 to $5000 pesos for the entire season of six months work, including general and miscellaneous expenses.

The oyster-pearl shell is subject to an export duty of ten pesos per ton. The diving apparatus pays a tax of fifty pesos per month. The pearls are free from all taxation.

THE ARTIFICIAL CULTIVATION OF THE MOTHER PEARL

From the studies undertaken in a thoroughly scientific manner by Mr. Gaston J. Vives, of La Paz, the founder and Director General of the Compañia Criadora de Concha Perla de la Baja California, S. A., who has been kind enough to allow us to compile interesting and complete information with respect to this industry, we have gathered the following data in regard to the cultivation of the mother-pearl by artificial means.

We may mention at the start that the natural or spontaneous repopulating of exhausted deposits is very difficult. The breeding egg of the mother-pearl produces a larva which for several days and before it becomes con-

esto se explica que en las costas de la Baja California, en los placeres inmediatos a los puertos, hay algunos que a pesar de que hace más de treinta años estaban repletos de conchas, quedaron agotados y no han podido reproducirse, naturalmente, por más que existen a unos cuantos kilómetros sitios con abundancia de concha-perla. El puerto de La Paz y sus alrededores, cuyos fondos eran riquísimos hace algunos años, en la actualidad están completamente agotados y tampoco se han repoblado, sin embargo de que la Isla del Espíritu Santo, que está muy cercana a dicho puerto, posee centenares de miles de ostras sembradas que han tenido ya varios desoves.

Otro énemigo poderoso que tiene la concha-perla, fuera del hombre, es una infinidad de animales marinos que la devoran con delicia y la persiguen sin descanso. Entre los más voraces están: las mojarras, botetes, tamborillos, erizos, pulpos, estrellas de mar, arañas, cangrejos, jaibas y muchos otros que se comen la ostra cuando la cáscara de ésta no presenta todavía resistencia suficiente para defenderse de los ataques.

Siendo tan difícil la repoblación natural de los placeres, hay necesidad entonces en pensar en los artificiales, antes de que todos se agoten por completo. Hay que cambiar este cuadro sombrío y pobre por una perspectiva halagüeña en su más alta significación.

Colocando en el fondo de los mares la materia prima, preparada con procedimientos científicos, llegaremos a industrializar el cultivo de la ostra perla y en muy breve tiempo más, tendremos convertida la Baja California en un emporio de riquezas casi fantásticas, y esto sin exageración alguna, por cuanto se puede probar de la manera más exacta de que es la verdad.

Cultivando artificialmente la madre-perla, entra de lleno esta industria a ocupar el primer renglón de los

verted into a shell, circulates freely in the sea with relatively great velocity taking into consideration its size. It possesses, however, the peculiarity of moving against the current, its movements changing to accord with the changes in the current, the result being that its forces are confined to combatting the power of the waves of the sea in order to maintain its position more or less in the same place. It does not travel any great distance and in consequence it is not to be expected that it will repopulate exhausted beds located at any great distance away. This offers an explanation for the circumstance that on the coasts of Lower California there are pearl-oyster beds to be found near the ports which, although replete with pearl-bearing shells some thirty years ago, have become entirely exhausted and have not repopulated naturally, notwithstanding that only a few kilometers away there are sites in which the shell abounds.



Vista general de la Estación perlífera de "San Gabriel," en la Isla del Espíritu Santo, B. Cal., propiedad de la Compañía Criadora de Concha Perla de la Baja California, S. A.

General view of the Pearl Fishing station of "San Gabriel" on the Island of Espiritu Santo, L. C., belonging to the Compañía Criadora de Concha y Perla de la Baja California, S. A.

The port of La Paz and the waters of the vicinity, the beds of which were rich with pearls some years ago, have become entirely exhausted and have not repopulated naturally, notwithstanding that the island of Espiritu Santo, located very near to the port in question, possesses hundreds of thousands of oyster eggs even with its frequent spawnings.

Another powerful enemy of the pearl-bearing shell, in addition to man, is the infinity of marine specie that devour it as a delicacy and pursue it ceaselessly. Among the most voracious of these may be mentioned the sea bass, the cuttle fish, star fish, spiders, crabs, the Jaiba, and many other local specimens which consume the oyster when the shell is still tender and not strong enough to defend itself from attack.

As the repopulating of the beds by natural means presents such difficulties, it becomes necessary to adopt artificial means for that purpose to forestall the total

recursos más valiosos que pueda tener la Península y es de por sí más valiosa y superior a la agricultura, en el sentido de que los rendimientos son incomparablemente mayores y más seguros y también más productivos que todas las otras industrias de la Comarca.

Ningún sitio es más apropiado y conveniente para el cultivo y explotación moderada, racional y metódica de la concha-perla, que las riberas del Golfo de Cortés, en donde no hay grandes mareas ni reventazones y estan formadas por gran número de ensenadas, cuencas, radas, caletas y otros sitios admirables para ello, separados un punto de otro en la forma más adecuada. La enorme cantidad de islitas que hay en todo el Golfo, se presta también para el cultivo metódico.

La producción fabulosa que se puede conseguir con el cultivo industrial, la podemos reseñar de la manera siguiente:

Partiendo de una base fundada en la estadística de 20 años consecutivos de explotación, llegamos a saber que 1000 conchas rinden por término medio trescientos pesos. Sembrando diez millones de conchas en las costas de la Península dentro del Mar de Cortés, a los tres años que alcanzan la edad adulta, esta cantidad de conchas producirán tres millones de pesos. Como las siembras serán anuales, las cosechas también lo serán y entónces, los tres millones de pesos serán la producción de cada año.

Tomando en consideración, que los millones de conchas sembradas antes de ser extraídas tienen uno o dos desoves, los cuales producen nuevas crías sin costo alguno, el capital que representan viene a ser sencillamente enorme, por que si se extraen diez millones de conchas sembradas, éstas habrán dejado en los fondos del mar la cantidad suficiente de huevecillos para lograr quince millones de conchas adultas, las que, agregadas a los diez millones de crías que en ese año se sembraron, producirán a los dos años, veinticinco millones de madreperla, que rendirán un producto seguro de siete millones quinientos mil pesos.

Poniéndose en el caso de que los veinticinco mllones de conchas extraídos dejaran a su vez, por efecto del desove, crías bastantes para producir treinta y siete millones de conchas, que unidas a los diez millones de la siembra anual, darán una cosecha de cuarenta y siete millones de ostras grandes que producirán en metálico la cantidad de catorce millones doscientos cincuenta mil pesos. Siguiendo la rotación, en forma sucesiva y en

destruction of the deposits in their entirety. This possible calamity must be replaced by an attractive perspective to obviate the total disappearance of this highly important industry.

By conveniently supplying the suitable localities of the sea bottom with the prime elements prepared by scientific process the pearl-oyster industry can be properly regulated, and within a comparatively brief period Lower California would be converted into an emporium of wealth of almost fantastic proportions, and this without any effort to exaggerate whatever as can easily be proven.

Through the proper cultivation of the mother-pearl, this industry soon would become of first importance as one of the most valuable resources available to the peninsula, its pursuit offering greater and more valuable returns than are obtainable even from agricultural enterprises, owing to the fact that the profits are incomparably greater and more certain, being of far greater scope, in fact, than any other class of endeavor appropriate to the locality.

No other place is more appropriate or desirable for the cultivation and the regulated, rational and methodic pursuit of the pearl-bearing shell industry than the shores



Flotilla de una "Armada", lista para el buceo.

The fleet of an "Armada" ready for pearl fishing operations.

of the Gulf of Cortes, in which great seas are not common and heavy breakers are practically unknown, the shore line containing great numbers of small bays, inlets, coves, creeks, protected ports and other sites offering good anchorage and admirably suited in every way and similarly located. The enormous number of small islands which exist in the Gulf likewise constitute excellent sites for methodical operations.

The fabulous returns obtainable from this industry may be summed up in the following manner.

Starting from the fundamental basis afforded by twenty years of continuous exploitation, we learn that 1000 shells give an average return of three hundred pesos. By planting ten million shells on the coasts of the peninsula in the waters of the Sea of Cortes, at the end of three years when they attain maturity, this quantity of shells would produce a return of three million pesos. As the planting is done annually, the product would be returned in the same way, and as a consequence it would mean a return of three million pesos per annum.

Considering the circumstance that the millions of shells planted undergo one or two spawnings before be-

proporción creciente, los rendimientos irán aumentando hasta llegar a cantidades fabulosas y descontando por causas desfavorables el cincuenta por ciento, siempre quedará un rendimiento estupendo.

La ostra que contiene la perla, fuera de los sitios ya mencionados y que corresponden a la Baja California y a los Estados mexicanos que tienen sus costas al Pacífico, existe también en Australia, en el Golfo Pérsico, en las Islas Filipinas, en las Islas Tuamoctú, Seylán, Mar Rojo y en otros lugares del Universo donde hay muy valiosos criaderos.

Atendiendo al significado que tiene la explotación de la madre-perla, que por sí sola es un notable agente propulsor del comercio y de la industria que hace florecer en forma brillante las regiones en donde se explota, fuera de proporcionar trabajo y bienestar a gran cantidad de personas; los Gobiernos respectivos de las regiones productoras, se han preocupado seriamente de investigar el cultivo y el desarrollo de éllas, previniendo las causas que puedan originar la extinsión de este producto tan precioso.

Tanto Inglaterra, como Alemania y Francia, han comisionado a notables hombres de ciencia para que aconsejen, después de haber hecho formales estudios en las propias regiones, los métodos que hay que seguir para el mejor resultado de la explotación.

El Doctor Seurat, enviado de Francia, y que trabajó en Tahití; el Profesor de Historia Natural, de Inglaterra, Mr. W. E. Herdman, que trabajó en la costa de Seylán, y el sabio biólogo norteamericano, Mr. Lister Jameson, mucho han estudiado sin llegar a conclusiones tan satisfactorias como las obtenidas por nuestro compatriota, el Sr. Gastón J. Vives, que reside en La Paz, B. C., como así lo hace constar en forma brillante el Doctor Mr. Charles Haskins Townsend, en su informe sobre el cultivo artificial de la madre-perla en el Golfo de California,

ing extracted, these spawnings producing new breeds without cost whatever, the financial values involved become simply enormous, because even with the removal of ten millions of shells planted, these will have left a sufficient quantity of eggs to produce fifteen million adult shells, which added to the ten million of breeding shells planted in that year would produce at the end of two years twenty-five million shells of mother-pearl, which would give an assured financial return of seven million five hundred thousand pesos.

Considering the matter on the basis that the twenty-five million of shells removed would in turn, by reason of the spawnings, recreate sufficiently to produce thirty-seven millions of shells, this added to the ten million planted annually would give a return crop of forty-seven thousand large oysters which would have a cash value of fourteen million two hundred and fifty thousand pesos. Continuing this process in rotation, in progressive and proportionately increasing form, the returns would increase by fabulous amuonts, and even after deducting fifty per cent therefrom to cover contingencies, the financial outcome still would be stupendous.

The oyster containing the pearl, in addition to the localities already mentioned corresponding to Lower California and the Mexican States having coasts on the Pacific, also is to be found in Australia, in the Persian sea, in the Philippine Islands, the Islands of Tuamoctú, Ceylon, the Red Sea and other places of the Universe, in many of which there are valuable beds.

The importance attached to the exploitation of the mother-pearl, which by itself alone constitutes an important agent of commercial and industrial impulse bringing exceptional activities to the regions where the industry is followed, in addition to the work and welfare it provides for the people who engage in it, has in-



"Puerto Escondido", en la Isla del Espíritu Santo, donde están los viveros artificiales de concha-perla.

"Puerto Escondido", in the island of Espíritu Santo, where there are active pearl-bearing shell beds.

publicado en el "Bulletín of The American Museum of Natural History, New York, Agosto 2 de 1916", quién menciona toda la importancia que tenía la estación establecida para el cultivo de la madre-perla en las Islas San Gabriel y Espíritu Santo en el Golfo, a 15 millas del Puerto de La Paz, por el referido señor Vives, considerando que ese establecimiento era el único de su género en el mundo entero.

Los bancos de Seylán y Tuamoctú, en donde la producción llegó a considerarse como la mayor del globo, se encuentran, en lo presente, casi agotados, creyéndose, sin equivocación alguna, que dentro de muy contados años esa producción terminará definitivamente en dichos lugares. Los fondos marinos antes tan poblados en la península y en las costas del Pacífico en general, puede decirse, tocan yá el límite de la infecundidad, provocada ésta por la inmoderada explotación, y si no se pone urgente remedio a tal estado de cosas, los bancos perlíferos mexicanos, correrán la misma suerte que los anteriores.

duced the authorities ruling over the productive regions to become seriously interested in investigating the cultivation and development of this industry and in providing means for stimulating and enlarging activities in this direction.

Both England as well as France and Germany have delegated notable men of science to advise them, after making the necessary studies at the basic points, with respect to the proper methods to follow in order to get the best results.

Dr. Seurat, a delegate of France, who made investigations in Tahití; the Professor of Natural History of England, Mr. W. E. Herdman, who carried on investigations on the coast of Ceylan, and the learned biologist of the United States, Mr. Lister Jameson, have given much study to the matter without arriving at such satisfactory conclusions as those obtained by our countryman, Mr. Gaston J. Vives, who resides at La Paz, L. C., as is made evident in a brilliant manner by Dr. Charles Haskins Townsend in his report on the artificial culti-



Buzo al bajar al fondo del mar.

Diver descending to the sea bottom.

El cultivo artificial e industrial de la madre-perla; invento maravilloso del señor Vives, está patentado debidamente en México, habiendo tocado la suerte de experimentarlo e implantarlo con éxito incomparable, "LA COMPAÑIA CRIADORA DE CONCHA Y PERLA DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A.", de la cual es Director General ese caballero.

El señor Vives, es miembro del Museo de Historia Natural de Francia, y después de veinte años empleados en estudiar con toda paciencia y dilatada experimentación, lo que se relaciona con el difícil asunto de la procreación de la madre-perla, logró determinar y comprobar científicamente que, aunque la anatomía del referido molusco enseña que éste es hermafrodita, en la práctica solo uno de los dos sexos predomina y, por consiguiente, la fecundación del huevo no se efectúa en el mismo animal, como sucede en las demás ostras, sino en el mar libre, por medio de la unión de los dos sexos que la producen. Fundada perfectamente esta base, el señor Vives, emprendió el estudio cuyo resultado, como se ha dicho, fué el de establecer una industria nueva, única en el globo y que fué organizada por la Compañía Criadora.

Se podría llenar un grueso volúmen si se tratase de presentar al público todos los pormenores y explicaciones del procedimiento mencionado. Esto no sería posible porque sería revelar ciertos detalles que son el secreto del procedimiento. Expondremos en forma bre-

vation of the mother-pearl in the Gulf of California published by the "Bulletin of The American Museum of Natural History" dated New York, August 2, 1926, who makes reference to the great importance of the station for the cultivation of the mother-pearl established on the islands of San Gabriel and Espiritu Santo in the Gulf, distant some 15 miles from the Port of La Paz, by Mr. Vives, Mr. Townsend stating that this establishment was the only one of its kind in the world.

The oyster banks of Ceylon and Tuamoctú, where the production at one time was considered as being the largest in the world, are at the present date practically extinct, it being believed that without any doubt whatever the production from these localities will cease entirely within a very few years. The maritime beds of the peninsula and the coasts of the Pacific generally, formerly so well populated, are arriving already at the limits of their infecundity due entirely to immoderate exploitation, and if this condition of affairs is not immediately remedied, the Mexican pearl fishing areas will run the same course of other similar localities.

The artificial and industrial cultivation of the mother-pearl, a wonderful invention of Mr. Vives, is protected by patent in Mexico, the right to experiment with it and operate it with wonderful results having fallen to the "Compañia Criadora de Concha y Perla de la Baja California, S. A.," of which company Mr. Vivas is Di-

ve y accesible los puntos generales de este portentoso sistema, alabado como se merece, también por el geógrafo francés M. León Diguet, en su opúsculo sobre la Baja California, y por el Profesor Don Genaro Estrada en su estudio sobre el "CULTIVO Y EXPLOTACION DE LA CONCHA PERLA EN LA COSTA MEXICANA DEL PACIFICO".

El procedimiento del cultivo artificial, podemos dividirlo en tres partes: Primera, la del aparato incubador; Segunda, la de los viveros o depósitos y Tercera, la de la siembra en alta mar.

APARATO INCUBADOR.—Está formado por un paralepípedo de madera que mide tres metros de largo por tres de ancho y uno de altura. La caja así distribuida tiene combinadas algunas entradas y salidas para el agua y en su interior presenta distribuidos en forma especial, unos casilleros denominados "Nidos". El aparato descrito se coloca en el mar en tiempo oportuno y en con-

rector General.

Mr. Vives is a member of the Museum of Natural History of France, and after twenty years employed in studying patiently and experimenting thoroughly everything related to the difficult subject of the reproduction of the mother-pearl, he was able to determine and establish scientifically that although the anatomy of this mollusk indicates that it is hermaphrodite, in practice only one of the two sexes predominates; consequently the fecundation of the egg is not accomplished by the one bivalve, as occurs with other species of the oyster, but comes from the union of the two producing sexes in open sea. This basis being thoroughly established, Mr. Vives began his studies, which have resulted, as has been mentioned, in the new industry, the only one of its kind in the world, confined to the company referred to.

A large volume could be filled if we were to attempt to present to the public the details and necessary explana-



Incubadoras de canastillos metálicos, repletas de crías listas para ser transportadas a los canales depísitos.

Incubotars of metail baskets filled with breeding shells ready to be taken to the canal beds.

diciones especiales para el fin que se persigue. Transcurrido un corto lapso, los nidos de los aparatos incubadores resultan llenos de pequeñas crías y en algunas ocasiones es tan grande el número de éstas que, cuidando de seguir las reglas establecidas se puede calcular que cada aparato produce diez mil, como promedio. Cuando las crías han llegado a tener un diámetro de veinte milímetros o sea, aproximadamente, el tamaño de una moneda de veinte centavos, los aparatos son extraídos del fondo del océano, conducidos a tierra y ahí se efectúa la recolección de pequeñas conchas, separándolas de los nidos a que están adheridas. Con tal desarrollo las conchitas, son todavía muy débiles y pequeñas para colocarlas en el mar libre, por lo cual es necesario situarlas por algún tiempo en lugares en donde puedan vivir y desarrollarse sin peligro alguno, y para este objeto fueron ideados los viveros o depósitos. Desocupados los aparatos incubadores, se les limpia y repara, se les deposita en planicies adecuadas y ahí permanecen hasta que llega la ocasión de volver a entrar en servicio, operación que se efectúa año por año.

LOS VIVEROS O DEPOSITOS.—Están formados por grupos de canales paralelos, limitados y divididos por paredes de mampostería y construidos dentro del agua a la orilla del mar. Estos canales se comunican entre sí por los extremos opuestos y el agua, pasando por dichos extremos, circula de un canal a otro. Cada grupo está dotado de dos bocas: la primera toma el agua de alta mar,

tions covering the process referred to. This also would be improper and impossible, because it would tend to reveal certain details which constitute the secret of the process. We shall therefore give only in brief form the general points of this portentous system, which has merited the praise likewise of the eminent geographer of France, M. Leon Diguet, in his treatise on Lower California, and of Professor Genaro Estrada, in the study made by him under the subject-title of "The Cultivation and Exploitation of the Pearl-Oyster Shell on the Mexican Pacific Coast."

The process of artificial cultivation may be divided into three parts First, the incubating apparatus; second, the breeding beds or deposits; and third, the planting or distribution on the high seas.

Incubating Apparatus. This is made of a parallelopiped of wood measuring three meters in length by three meters in width and one in height. The box so prepared has certain entrances and exits for the water and its interior discloses, distributed in a special manner, small compartments called "nidos" or nests. The apparatus described is placed in the sea at an opportune time and under special conditions for the purpose for which it is intended. After a short lapse of time the nests of the incubating apparatus become filled with small breeds and on occasion the number of these is so great, that, by taking care to follow the established rules, it may be calculated that each apparatus will contain or produce an

y la otra, de una laguna artificial construida especialmente a fin de establecer, por efecto del flujo y reflujo de las mareas, un desnivel entre el agua del mar y el de la laguna, lo cual produce en los canales una corriente contínua que sirve de vehículo a los infusorios que alimenta y desarrolla las crías.

En el fondo de los canales se forma un piso plano, con piedritas de alguna regularidad y sobre él se reparten las crías cosechadas en las incubadoras. Hecha esta operación, las pequeñas crías se acomodan ellas mismas entre las piedritas y se adhieren a éstas fuertemente. Como cuando las conchas son pequeñas hay muchos animales marinos que las buscan para devorarlas y éstos pueden llegar a los mismos canales, se colocan en las bocas de entrada y salida de cada grupo de aquellos, unas compuertas de telas de alambre galvanizado, cuyas ma-

average of ten thousand specimens. When the breeds finally attain a diameter of twenty millimeters, or about the size of a quarter of a dollar, the apparatus is removed from the sea bottom, conducted to land and the recollection of the small shells is effected, dislodging them from the nests to which they adhere. At this stage of development the little shells are still too small and weak to be placed in the open sea, for which reason it is necessary to place them for some time where they may live and develop without danger, and for this purpose the vivaries or deposits were invented. The incubating apparatus having been emptied, is cleaned and repaired and then placed on appropriate shelves, where it remains until again required for service, which occurs year after year.

Vivaries or Deposits. These consist of groups of parallel canals, limited and separated by cemented stone



Criaderos artificiales de concha-perlas, en la Isla de San José.

Artificial beds near island of San José.

llas son de tamaño suficiente para no permitir la entrada de dichos animales y no impedir el libre paso de las aguas.

Las crías son retenidas en los viveros durante el período que oscila entre seis y ocho meses, al fin del cual han adquirido un diámetro que varía entre 35 y 40 milímetros o sea, más o menos, el tamaño de un peso. Entonces por causa de su tamaño y de la alimentación que recogen, que ya no les basta para sus necesidades, y para que los viveros se encuentren despojados para abrigar la nueva cosecha, se procede a plantar las conchas en mar libre.

SIEMBRA EN ALTA MAR.—La siembra de las crías recogidas en los viveros debe hacerse en los fondos naturales que reúnan las condiciones requeridas para el desarrollo de las conchas o bien en fondos artificialmente adecuados, por que la ostra no crece ni vive en la arena o en el lodo y necesita cuerpos sólidos suficientemente duros para adherirse a ellos con fuerza, sin cuya condición es imposible su existencia.

Hay que advertir que si para plantar las conchas en los fondos marinos se botaran al agua o simplemente los

walls and constructed within the water at the sea edge. These canals are connected up from opposite ends, and the water passing through these extremities circulates from one canal to another. Each group has two mouths or entrances, the first taking the water from the open sea and the other being fed by an artificial lake especially constructed for the purpose of establishing, by means of the rise and fall of the waves, a difference in level between the water of the sea and that of the lake or lagoon, the effect of which is to produce a constant current of water which serves as a vehicle for the infusoria on which the breeds feed and nourish.

On the bottom of the canals a flooring or bed is made of small stones of more or less regularity and over this the breed from the incubators is distributed. This operation having been finished, the little shells accommodate themselves alone among the small stones to which they adhere strongly. While the shells are so small there are many marine species that seek them to devour them, and as these also come up to the canals themselves, small screens of galvanized wire are placed at the mouths of entrance and exit, the mesh of which is sufficient to pre-

buzos las colocaran en sitios más adecuados, la cosecha se perdería sin remedio porque como al ser retiradas de los viveros las valvas presentan todavía muy débil resistencia, los animales destructores se arrojarían inmediatamente sobre ellas y las devorarían en poco tiempo. Por fortuna esta contingencia es fácil de remediar, y después de dilatados experimentos en la Baja California y en el extranjero, el señor Vives encontró que era factible proteger la ostra perlífera con una coraza de hojalata, de la misma forma de la concha dispuesta de una manera ingeniosa y dentro de la cual el molusco vive y se desarrolla como si estuviera en una confortable habitación.

CORAZAS PROTECTORAS.—Las corazas protectoras de que hacemos mención se construyen con máquina, a golpe, y su costo nunca pasa de un centavo, precio insignificante si se considera que las conchas a que protegen rinden por término medio un producto de 30 centavos cada una.

La siembra de las crías así protegidas, en los fondos adecuados, no presenta dificultad alguna; las conchas son extraídas de los viveros en cestas que se vacian en mesas previamente colocadas en la sombra; los trabajadores experimentados en esta operación las van colocando una a una en las corazas, otros las conducen a las pequeñas embarcaciones que por medio de remolcadores son llevadas al sitio de las siembras y, por último, los sembradores las van arrojando al mar una por una. Cada coraza presenta en su parte superior un pedacito de corcho o madera, que le sirve de timón, de suerte que al caer al agua se dirigen verticalmente al fondo, en el que quedan paradas el tiempo suficiente para que el molusco se adhiera a cuerpos sólidos por medio de sus barbas o visus, las cuales se encuentran paso por un bocado que para ese objeto tiene la coraza, y una vez adherida al fondo, no necesitan otros cuidados que inspeccionarlas de cuando en cuando para cerciorarse del estado que guardan. Sólo unos cuantos hombres bastan para sembrar varias docenas de millares de conchas, diariamente. La coraza y las operaciones que con ella se efectúan se encuentran debidamente patentadas. No hay duda que la coraza presenta grandes ventajas para proteger el desarrollo y vigor de la ostra, pues además de impedir que los animales dañinos las inutilicen o devoren, impide también que las algas se adhieran a las valvas y recubran todo el exterior de éstas, manteniéndolas siempre limpias y evitando esas excrecencias tan comunes en las conchas, con lo cual obliga a éstas a desarrollarse en forma plana, cualidades todas que duplican su valor.

LAS SIEMBRAS EN ARENA.—Pero, por conveniente que sea el empleo de la coraza protectora en el cultivo de la madre-perla, tienen la desventaja de que sus resultados son positivos únicamente en los fondos marinos que presentan cuerpos duros a los cuales pueden adherirse las conchas, pues como ya se dijo, éstas no se producen en los lechos de arena o fangos, que son generalmente los que predominan en el mar; y considerando que si se utilizan estos fondos, los beneficios serían mucho mayores para la explotación, el Director General de la Compañía, después de prolijos experimentos descubrió la manera de aprovecharlos por medio del siguiente sistema, tan práctico como sencillo.

BLOQUE Y PABELLON PROTECTOR. — Se construyen bloques de cemento, de 60 centímetros de largo, por 30 de ancho y 15 de altura, con la cara superior plana, y se construyen también pabellones con armadura de fierro, forrados por todos lados menos uno, con tela de alambre galvanizado y con entrada un poco más grande que el bloque. Se coloca éste en el fondo de arena o de lodo, se acomodan las crías sobre la superficie plana superior y se cubre todo con el pabellón, el cual está destinado a impedir que los animales nocivos se acerquen a las crías y permitir, al mismo tiempo, la libre circulación del agua que alimenta a las conchitas, a través de las mallas de la tela. Cuando las conchas han adquirido el tavent the entrance of such animals while not impeding the free passage of the waters.

The breed shells are retained in the vivaries for a period ranging from six to eight months, at the end of which they attain a diameter varying between 35 and 40 millimeters, or in other words, more or less the size of a silver dollar. At this time owing to their size and the circumference that they require more nourishment than the vivaries afford, and also for the purpose of making the latter available for a new crop, the shells are planted in the open sea.

Planting in Open Sea. The planting of the breed shells removed from the vivaries must be done in the natural beds that are in the necessary condition for the development of the shells, or in defect thereof, in adequate artificial beds, because the oyster can neither live or grow in the sand or in mud and requires solid bodies sufficiently hard to enable it to adhere to same securely, without which conditions its existence is impossible.

It is well to mention that if the breed shells taken from the vivaries are merely thrown into the sea or are simply placed by the divers on the proper beds without protection, the crop will be lost without remedy, because the shells when removed from the vivaries are still of feeble resistance and unable to defend themselves against the destructive specias who would throw themselves on them and devour them in short order. This contingency is easily overcome, however, as after many experiments in California and elsewhere, Mr. Vives found that it was practicable to protect the pearl-oyster by means of a covering of sheet tin of the same form as the shell, which is distributed in an ingenious manner and within which the mollusk lives and develops as nicely as though it were lodged in a comfortable bed of its own preparation.

"Breast" Protectors. The protectors of which mention has been made are constructed by means of a machine, with one single blow, their cost never being over one cent each, an insignificant expense taking into consideration that the shells which they serve to protect render a return averaging thirty cents each.

The planting of the breed shells so protected in appropriate beds offers no difficulties. The shells are removed from the vivaries in baskets which are emptied on tables previously placed in the shade. The workmen, experienced in the operation, place the shells one at a time in their protectors, others removing them to the small rowboats which take them to the localities where they are to be fed out, and finally they are thrown into the sea by the planting force one by one. Each protector on the upper side is provided with a small piece of cork or wood which serves as a sort of rudder. Therefore, on falling into the water, the shells go straight down to the bottom, on which they remain standing a sufficient length of time for the mollusk to adhere to the solid bodies by means of their growths, which find an outlet through a hole made for this purpose in the protector. Once adhered to the sea bottom, the shells require no further attention other than occasional inspection to ascertain their condition. Only a few men are required to plant dozens of thousands of shells daily. The protector and the various operations connected therewith are duly protected by patent. There is no doubt that this protector offers very great advantages in protecting the development and vigor of the oyster, as, in addition to preventing other species from injuring or devouring it, it impedes the adhering of sea weed to the mollusk, entirely covering the exterior of the latter and keeping them clean and free from the excrement so common to shells of all kinds, thus providing for the development in smooth form, all of which serve to increase values.

Planting in Sand. However desirable the employment of the "breast" protector for the shells may be in the cultivation of the mother-pearl, they possess the dis-

maño suficiente para resistir los ataques de sus enemigos, se retira el pabellón, que se utiliza en nuevas siembras y al poco tiempo se recoje la cosecha y el bloque queda disponible para recibir una nueva remesa.

A primera vista el sistema expuesto parece algo costoso; pero, en realidad, está lejos de serlo. Los bloques de cemento se hacen por medio de máquinas y bastan dos hombres para fabricar más de cien diarios, y en cuanto a la proporción de la mezcla, ésta es de una medida de cemento para cuatro de arena. Los bloques se construyen huecos y, por consiguiente, consumen poco material; su peso es reducido y fácil su manejo.

La armadura de los pabellones está construida de fierro común, plano, delgado y angosto y las mallas de la tela de alambre que cubre la armadura tiene dos o tres centímetros de anchura, por lo cual su costo es también muy reducido, y cuando principian a oxidarse un simple baño galvánico las deja como nuevas. La siembra de las crías en bloque se logra utilizando a los buzos de escafandra y esta operación resulta rápida y sencilla. Cuando el buzo ha llegado al fondo se le arrojan los bloques y los pabellones desde la superficie del mar, a fin de que caigan en torno de él y el operador los coloca en el suelo, distanciándolos un metro, uno de otro. En seadvantage that in order that the results may be positive they can be used only on sea bottom where hard bodies are to be found to which the shells can adhere, since as has been noted these will not survive in sandy bottom, which as a rule predominate in the sea. Taking into consideration that if this class of sea bottom could also be utilized the operating returns would be much increased, the Director General of the company referred to after extensive experiments discovered a way to make use of the latter aided by the following system, as practical as it is simple

Screen Protected Blocks. Cement blocks are prepared, 60 centimeters long, 30 wide and 15 high, the upper face of the block being smooth. Screens are also constructed with a frame of iron, lined on all sides but one with galvanized iron wire netting, the free end being somewhat larger than the size of the block of cement. The latter is placed on the bottom of sand or mud, the breed shells are placed on the upper surface and the screen or net is slipped down over it, the idea being to prevent the other sea life by this means from approaching the breed shells while at the same time a free circulation of water is permitted for the nourishment of the shells



Notable fotografía en la que se ven dos perlas que se encuentran dentro de una bolsita que tiene el molusco de la madre-perla.

A noteworthy photograph showing two pearls within the sack of a mother-pearl mollusk.

guida, y por medio de cestas cerradas, se le mandan las crías, de las cuales coloca de cincuenta a sesenta en cada bloque, cubriéndolas inmediatamente con el pabellón protector. En medio día de labor, un solo buzo puede sembrar varios millares de crías, siguiendo el procedimiento que hemos descrito.

Demuestra la experiencia, que en los fondos de arena adecuados, con el uso de los bloques y pabellones, las crías se desarrollan mejor y se pican menos que en los otros sitios, probablemente por que dichos lugares presentan excepcionales condiciones de limpieza, y además, como los útiles que se emplean en dichas siembras duran indefinidamente, resulta que el costo que corresponde a cada uno de éstos, y, correlativamente, a cada cría, es insignificante. También este sistema está ya patentado.

LA CONCHA ADULTA.—Se observan en los panizos perleros de la Baja California, que la concha adquiere todo su desarrollo, vigor y aptitud para la industria, transcurridos dos o tres años de su nacimiento, y cuando llega a dicha época, la extracción se hace indispensable, por que si es verdad, que dejándola mayor tiempo en los fondos marinos, sus dimensiones aumentarían, en cambio, esta prolongada permanencia sería de funestos resultados, porque la "broma" del mar las pica y destruye cuanover and through the wire mesh. When the shells have acquired a size sufficient to enable them to resist the attacks of their enemies, the screen or net is removed for use in further planting, the cement block likewise becoming available for a new consignment of breed shells as soon as the product is collected.

At first sight the system described would seem to be somewhat expensive, but as a matter of fact it is far from being so. The blocks of cement are made by machinery and two men are sufficient to manufacture over a hundred daily. The mixture is made up of one part of cement to four parts of sand. The blocks are made in hollow form and as a consequence consume but a small amount of material. They are light in weight and easy to handle.

The frame of the screens is made of ordinary iron, smooth surface, of little thickness and narrow, and the mesh of the wire netting attached to the frame is from two to three centimeters square, for which reason its cost also is very small, and oxidization is prevented by a simple coat of galvanizing, which restores it to a condition as good as new. The planting of the breed shells on the block is carried out by the divers with the aid of diving apparatus, and this operation is handled

do han llegado a la edad enunciada. Pero, hay otra causa de la mayor importancia que recomienda la extracción de la concha en los términos indicados y es: la que habiendo llegado a la edad adecuada sino se le extrae del agua, se perdería en el abismo oceánico. Por otra parte, cuando la concha es vieja, nunca produce perlas y se ha comprobado igualmente, que la perla es un producto anual, pues antes de llegar al primer aniversario de su formación, el molusco la expele de sus valvas.

Larga y minuciosa tarea sería la de entrar en detalles acerca de la vida de la ostra perlífera; pero ya es un hecho absolutamente comprobado que la explotación de la concha debe efectuarse en el lapso señalado, lo cual, por lo demás, constituye una ventaja no despreciable, puesto que el tiempo que fijamos para realizar la operación resulta sumamente corto.

EXTRACCION DE LA OSTRA.— La extracción de la concha-perla de los sembradíos submarinos no presenta dificultades. Buzos provistos de escafandras recorren los fondos del mar que se encuentran en condiciones de ser explotados y recojen con la mano las conchas que tienen el desarrollo requerido y sin tocar las ostras pequeñas, las van colocando cuidadosamente en javas o cestas de tela de alambre. Estas son izadas a bordo de una embarcación por medio de cabos o calabrotes y allí se las vacia en sacos, con objeto de transportarlas, en esta forma, a la más inmediata Estación perlera. Viene en seguida la delicada operación de la apertura de las conchas que se ejecuta con muchas precauciones para que no se pierdan las perlas y se maltrate el nácar. Las valvas, una vez limpiadas perfectamente, se las empaca en cajas especialmente adecuadas para este fin.

EL NACAR.—La concha nácar que producen las costas californianas no es de grandes dimensiones. Según el lugar de donde se extraiga, su diámetro varía en la edad adulta, entre 8 y 14 centímetros; pero el nácar es muy fino y de brillo y oriente mucho mejor que el producido en otras regiones y, además, como su grosor es uniforme, no deja desechos en la fabricación de botones, circunstancia que lo hace preferido. a los nácares extranjeros y aumenta constantemente su demanda. Presenta, también, la particularidad de que su color y resistencia varía según la clase de fondos en que se ha creado y así es de notarse que hay fondos de arena pura, con cascajos llamados "Blanquizales" que producen nácar sumamente blanco y otros en que resulta dorado, gris o de un color rosa claro que es estimadísimo y como son bien conocidos los lugares que producen los diferentes colores, resulta sumamente ventajoso poder obtener la cantidad de conchas que se deseen con un matís determinado y aumentar las siembras en ciertos lugares, según la demanda que haya de cualesquiera de los colores.

El nácar que produce la Baja California, se vende en Europa, cuyas factorías lo transforman en diversos artículos para el comercio, especialmente en botones, incrustaciones, cachas de revólver, cuchillos y navajas, tapas para libros, portamonedas, joyeros y multitud de objetos de lujo, con la ventaja de que se prefiere al marfil, al hueso y al carey, por que es más limpio, más vistoso, de mayor duración y, particularmente, porque nunca se ha logrado imitarlo.

Cuatro clases de concha nácar son destinadas para la exportación a Europa: Primera, la "extra," compuesta solamente de grandes valvas, de tamaño uniforme, sin manchas ni picaduras cuyo precio es algunas veces de mil dólares la tonelada métrica. Segunda, la de "primera," compuesta de conchas de diversos tamaños, que varían de 9 a 14 centímetros de diámetro, y sin manchas ni picaduras. Esta clase se vende a cuadrocientos dólares la tonelada. Tercera, la de "segunda", compuesta de conchas chicas, limpias, de 7 a 9 centímetros de diámetro y de conchas de mayores dimensiones; pero con alguna lacra o defecto. Esta clase se vende a razón de doscientos dólares. Cuarta, la de "tercera", que la forman

quickly and without difficulty. When the diver reaches the bottom, the blocks and screens are thrown down to him from the sea level in such way that they fall around him, the diver arranging them on the sea bottom so as to maintain a distance of about one meter between each block. When this is done, closed wire baskets are lowered containing the breed shells, from fifty to sixty of which are placed on each block and covered immediately with the screen. During a half day's work each diver is able to plant several thousands of breed shells, following the process we have described.

Experience has demonstrated that in the appropriate sandy bottoms, through the use of these blocks protected by the screens the breed shells develop much better and are less prickled than is the case in other beds, probably because such beds are maintained in better conditions of cleanliness and also due to the protection afforded. And as the implements employed last indefinitely, the relative cost of each set of equipment, and consequentially of each group of breed shells is very insignificant. This system also is patented.

The Adule Shell. It has been noticed with respect to the pearl-shell beds of Lower California that the shells attains its matured stage of development, vigor and industrial fitness at the end of two or three years from the date of its infancy. and when it arrives at this stage its removal becomes imperative, because, although it may be a fact that by leaving it on the sea bed for a longer time, it would increase in dimensions, on the other hand, this extended permanence in the water would create fatal results, since the "broma" of the sea, or sea motion, tends to prick the shell and destroy it when it reaches the stage alluded to. But there is still another reason of greater importance which demands the removal of the shell at the time indicated, this reason being that, having reached the age of maturity when removal becomes necessary. if it is not withdrawn from the sea it is likely to discard its pearl, which would then naturally be lost in the depths of the ocean beyond recall. Moreover, when the shell becomes aged, its pearl producing faculties cease, and it has been established also that the pearl is an annual product, as even prior to reaching the first anniversary of its formation the mollusk expels it from its valve.

It would be a long and tedious task to undertake to give the details of the life of the pearl-oyster, but it is a fact definitely established that the exploitation of the pearl-bearing shell must be carried out within the period referred to, in addition to which this limit of time constitutes quite an important feature from a financial standpoint considering the short length of time within which the products resulting from the undertaking may be realized.

Extraction of the Oyster. The extraction of the pearl-bearing shell from the submarine beds does not offer difficulties. Divers provided with diving apparatus explore the beds of the sea which afford the necessary conditions for being worked, collecting by hand the shells which display the necessary stage of development without disturbing the smaller oysters, the former being placed carefully in crates or baskets made of wire netting. These are lifted on board a boat by means of windlasses or pulleys and are emptied into sacks for transportation in this manner to the nearest pearl fishing station. Afterwards comes the delicate operation of the opening of the shells, which is performed with the utmost care in order not to lose the pearls or injure the mother-pearl. The shells themselves, once they are perfectly cleaned, are packed in cases especially made for the purpose.

The Mother-Pearl. The mother-pearl produced on the California coasts is not very large in size. Depending on the place from where it is extracted, its diameter varies in the adult stage from eight to fourteen centimeters,

conchas quebradas, las que tengan algún defecto de consideración y las que están manchadas o picadas hasta la mitad de su superficie, aproximadamente. Estas alcanzan rara vez el precio de cien dólares la tonelada. Naturalmente, estos precios pueden variar según las condiciones de los mercados.

LA PERLA.—Es infinita y fantástica la variedad de los colores y de las formas de las perlas, y sus precios son muy variables, pues las menos estimadas que se conocen con los nombres de "semilla" y "morralla", apenas alcanzan el precio de un franco el kilate (205 milígramos) Algunas de ellas llegan a venderse a más de diez mil francos el kilate, habiendo algunas muy raras y verdaderamente excepcionales, que superan esta cifra y alcanzan precios que parecen fantásticos. En realidad, el costo depende del color, brillo, oriente, finura del cútis, forma y otras muchas condiciones de larga enumeración.

La perla nunca perderá su valor y alta estimación, pues desde los tiempos más remotos, ha sido objeto de que se la considere como un codiciado producto de la naturaleza, destinado a servir de adorno a las mujeres y a los poderosos de la tierra. La historia del mundo coloca a esta joya entre las más solicitadas de entre todas las cosas preciosas.

Las aguas de la Baja California producen perlas de todas las formas, de todos los matices y de todos los tamaños. Las hay desde el blanco diáfano hasta el negro azabache, encontrándose también de un rosa delicadísimo, azules, grises, rojas, doradas, verdes, moradas, amarillas y etc. Entre todas, las de mayor mérito son las oscuras, que están aceptadas como las mejores del mundo, pues su tez y su oriente son mucho más fino que las de igual color de otras regiones, motivo por el cual los precios de estas perlas son muy superiores a los de las extranjeras.

No todas las conchas producen perlas, siendo muy común de que después de abrir millares de ostras no aparezca ni una sola. En otras ocasiones se encuentran varias perlas de alto valor en una sola concha. Algunas se han vendido en más de medio millón de francos.

Acerca de la formación de la perla en la ostra, se ha disertado mucho y en varias ocasiones; pero nada definitivo se ha pronunciado sobre la materia y el asunto permanece con el carácter de problema irresoluto.

El Sr. Gastón J. Vives, Director de la Compañía Criadora, se echó a cuestas la pesada tarea de emprender pacientes estudios sobre el particular y aunque tampoco ha fijado de una manera precisa la causa que determina la perla en las entrañas del molusco, sí ha logrado establecer seguramente que la formación de la preciadísima joya no es debida a la introducción de un grano de arena, como creen algunas personas, ni a la presencia de un miembro especial, ni tampoco es el resultado de una enfermedad del molusco. Este señor está convencido de que la formación de la perla se debe a un agente extraño procedente del exterior del animal y hasta ahora desconocido. Probablemente en un futuro no lejano se logre precisarlo con seguridad y estudiar sus relaciones con la fisiología de la madre-perla, y en tal caso, bastaría fomentar ese elemento desconocido en los lugares sembrados de conchas, para provocar una abundante producción de perlas.

Por ahora, debemos atenernos a la producción natural y a impulsar ésta por las reglas conocidas y que son exclusivas de la Compañía Criadora, pues por otra parte está comprobado experimentalmente que hay lugares en donde las ostras encuentran los elementos necesarios para producir perlas, mientras en otros, dichos elementos no existen, de tal suerte que si en los primeros se siembran grandes cantidades de conchas, la recolección de perlas tiene que ser abundante.

El descubrimiento del cultivo artificial de concha-perla, realizado por el señor Vives, está llamando fuertemente la atención de los hombres de ciencia del extran-

but the shell is very fine and of a brilliancy and brightens much superior to that produced in other regions, and in addition as its mantle is uniform it leaves no waste material in the manufacture of buttons, a circumstance which makes it preferred to the foreign types of mother-pearl and adds constantly to its demand. It possesses the peculiarity also that its color and durability vary according to the character of the sea bottom where it is found, and this being the case, it is to be noted that there are bottoms of pure sand of a peby or rubbish formation called "Blanquizales" which produce a mother-pearl of an extremely clear white color, while others give shells of golden or grayish colors or pinkish, the latter being extremely popular, and as the localities producing the various colors are well known, it is of great advantage to be able to obtain the quantity of shells required of the desired color, increasing the planting in given places according to the demand that may prevail for any one of the various types.

The mother-pearl produced in California is sold largely in Europe, whose factories convert it into various articles of commerce, especially buttons, incrustations, revolver handles, knives and forks, covers for books, card cases. pocket books, articles of personal adornment and a multitude of articles of luxury, its use being preferred to ivory and objects made of bone and tortoise shell because it is cleaner, of nicer appearance, greater durability, and particularly because it can not be imitated.

Four classes of mother-pearl are used for export to Europe: First, the "extra" class composed of large shells, uniform in size, without blemishes or prickles. and whose value sometimes reaches a thousand dollars per metric ton. Second, hte "first class" type consisting of shells of different sizes varying from nine to fourteen centimeters in diameter, also without blemishes or punctures. This class sells for four hundred dollars per ton. Third, "second class" shells, made up of small shells, clean, of seven to nine centimeters in diameter as well as shells of greater dimensions, but faulty and defective. This type is sold at two hundred dollars per ton. Fourth, the "third class" shells formed of broken shells which also are defective in one or another way and contain blemishes and punctures covering more or less half their surface. These really sell for as high as one hundred dollars a ton. These prices naturally vary according to market conditions.

The Pearl. The variety in color and form of the pearls is infinite and fantastic and a wide range in prices obtains, those of lowest value, known locally by the names "semilla" and "moralla," rarely reaching a price of one franc per carat, while the better specimens are sold for as high as ten thousand francs per carat, certain very rare and exceptional specimens exceeding this valuation and bringing astonishing prices. The value as a matter of fact depends on the color, brilliancy, brightness, fineness of texture, form and many other conditions too numerous to mention.

The pearl will never lose its value and highly attractive qualities, as from time most remote it has been an object of the greatest consideration as a coveted product of nature destined to adorn woman and the powerful of the world. The history of the world places this jewel among the most important jewels sought and treasured as compared with all other precious stones.

The waters of Lower California give up pearls of every known form, of all shades of color and of all sizes. All kinds are to be found, from the transparent white specimen to the black jet variety, a delicate pink shade also being found as well as the blue, gray, red, golden, green, purple, yellow and other varieties. Among them all those of the greatest merit are the darker shade, which are accepted as the best known in the world, as their complexion and brightness are much finer than the similar types of other regions, for which reason the prices

jero, y puede considerarse como ya resuelto el problema sobre el particular, pues con éste, se puede obtener la cantidad de crías que se deseen en relación con el número de incubadoras que se pongan en funciones, o en otros términos, del capital que se invierta en el negocio. Ahora bien, como cualquiera que sea el número de conchas procreadas, el cultivo artificial proporciona los medios para desarrollarlas todas, hasta que lleguen a la edad adulta; es claro que el negocio tiene una base absolutamente segura y que los rendimientos tendrán que ser efectivos. Si a esto se añade, que las conchas no sólamente producen perlas, sino valvas de nácar y también, carne de moluscos, la más exquisita en su género, y que todos estos elementos son muy solicitados; resulta que una empresa establecida con fines de expeculación, daría los resultados más sorprendentes y sus accionistas se encontrarían poseedores de valores de efectividad insuperables.

for these pearls greatly exceed those obtained for foreign specimens.

All the shells do not produce pearls, it not being uncommon that after opening thousands of shells not one pearl will be found. At other times several pearls of great value may be found in one shell alone. Some have been sold for over half a million francs.

Much has been written with respect to the formation of the pearl in the oyster at different times, but nothing definite has been pronounced on the subject and the matter remains as an unsolved problem.

Mr. Gaston J. Vives took on his shoulders the difficult task of undertaking the patient study of this question, and although he has been unable to determine precisely the reason for the creation of the pearl within the stomach-sac of the mollusk, he has been able to establish that the phenomenon is not due to the introduction of a grain of sand, as some people think, nor is the formation of



Un risco sacado del fondo del mar, demostrando como están adheridas a la roca las conchas de madreperlas.
Rock taken from the sea bottom showing mother-pearl shells adhered to same.

Diremos ahora algunas palabras acerca de la Empresa antes mencionada y que, como se sabe es la "COMPAÑIA CRIADORA DE CONCHA Y PERLA DE LA BAJA CALIFORNIA, S. A."

Establecida en La Paz, Capital del Distrito Sur, no como una de tantas Empresas de explotación que se lanzan a un negocio sin preveer si van al triunfo o al fracaso, sino como una negociación de carácter transitorio, cuyo objeto era de establecer con seguridad las reglas y métodos que debían aplicarse a una explotación formal en grande escala, pues como es de presumirse, no era prudente arriesgar sin más esperanzas que el azar, un capital de gran importancia en una explotación nueva, que de una manera práctica y experimental no había dado resultados precisos; y como en una industria naciente no se conocen todos los puntos de partida, los elementos de relación, ni datos para la consulta, se hacía absolutamente necesario establecer el sistema de cultivo en firmes bases antes de implantar el negocio mayor y definitivo. El solo hecho de haberse llegado a conseguir tantas crías de concha-perla como se deseen, resolvió uno de los problemas fundamentales; pero, quedaban en pié los que se refieren a cultivar la ostra hasta la edad apropiada para abrirlas. Para tal objeto varios amigos del descubridor se unieron a éste para invertir la cantidad

this precious jewel due to the presence of a particular members or to a diseased condition of the mollusk. This gentleman is convinced that the formation of the pearl is caused by an extraneous agency which originates from without the animal and up to the present moment is unrecognized. It is probable that in the not very distant future it will be possible to determine the question with precision and study intelligently the relativity of the pearl to the physiology of the mother-pearl, and if this should be attained it will be possible to cultivate this element so far unknown within the areas planted with breed shells for the purpose of accomplishing a much gretaer production of pearls.

For the time being attention should be concentrated on natural production and the intensifying of same by means of the known methods which are the exclusive property of the Compañia Griadora, since the experiments carried out have demonstrated that there are places where the oyster finds the elements necessary for the creation of the pearl, while at other places these elements are absent, the logical deduction being that if large quantities of pearl-bearing shells are planted in the first mentioned localities the reproduction of pearls is bound to be abundant.

The discovery of the artificial cultivation of the pearl-

de $ 150.000.00 moneda mexicana, con objeto de proseguir los estudios necesarios; y como era indispensable contar con un sitio apropiado para establecer los trabajos se pensó en llevarlos a la Isla del "Espíritu Santo", B. California, que tenía arrendada el señor Antonio Ruffo, y la Compañía quedó organizada definitivamente con un capital de $ 300.000.00, de los cuales la mitad fueron en metálico y la mitad en aportaciones diversas.

Después de vencer todas las dificultades que se presentaron para asegurar practicamente los fondos marinos indispensables para el cultivo artificial, y de vencer los inconvenientes hasta llegar a obtener la experiencia necesaria para el propio cultivo, la Empresa construyó un dique de quinientos metros de largo por diez de ancho en su base, estableciendo así una ensenada, y tomando el agua del mar, se formó allí una laguna artificial que contiene, aproximadamente, dos millones de metros cúbicos de aquel líquido. En el interior de la laguna y su-

bearing oyster shell made by Mr. Vives is attracting great attention on the part of scientific men of other countries, and the problem in this regard may be considered as having been definitely solved, as by this method it is possible to obtain the amount of breed shells that may be desired based on the number of incubators employed, or in other words subject to the amount of capital invested in the undertaking. This being the case, since irrespective of the number of breed shells employed the cultivation by artificial means provides the method for their complete development until they reach the adult stage, it is clear that the undertaking possesses an absolutely safe basis and that the returns are positive and reliable. If we add to this that the shells not only produce pearls, but also mother-pearl linings as well as an edible substance recognized as the most delicious of its kind, and that all of these substances and elements are of great demand, it is evident



Armada de buceo en descanso, después de los trabajos diarios.

Group of divers resting after their daily labor under the sea.

jetos al dique, fueron construidos treinta y seis canales de forma especial, sujetos a cierta combinación adecuada para los fines que se perseguía, esto es, para resguardar convenientemente a más de tres millones de crías, durante varios meses. Así fué como se logró y después de retiradas las conchitas de las incubadoras, se mantuvieran en un lugar perfectamente resguardado donde pudieran desarrollarse sin peligro. Para vencer los ataques de sus numerosos enemigos, que validos de la poca resistencia que presentan las valvas, las devoran inplacablemente; como primera providencia, se procedió a la destrucción de los bichos, utilizando para el objeto los servicios de numerosos buzos de escafandra y luego, aplicando a las crías la coraza protectora, de que ya hemos hecho mención.

La mayor parte de los fondos marinos alrededor de la Isla del Espíritu Santo y en general, los del Golfo de California y costa del Pacífico son de arena pura, es decir: no son adecuados para el cultivo artificial de la ostra perlífera y se necesita adaptarlo en forma conveniente. Hay que establecer todos los recursos necesarios para hacerlos productores. La Compañía, para dar extricto cumplimiento al Contrato que fué celebrado con

that an industry organized and properly equipped to handle operations effectively and economically must necessarily give the best of results and furnish its stockholders with incomparable returns on their investment.

We will devote now a few words to the organization previously mentioned with such frequency and which is known as the "Compañia Griadora de Concha y Perla de la Baja California, S. A.

This company was established at La Paz, capital of the Southern District, not as a speculative enterprise like the many that start operations without regard to the possibilities of success or disaster, but with the well defined purpose of determining and establishing with safety and surety the rules and methods which should be adhered to in order to carry on operations on a large scale. It may be assumed that it was not considered desirable to risk, without other hope or expectations than what good luck might provide, a very considerable amount of capital in a new enterprise which neither experimentally nor practically had previously given definite results.

And as in all new industries there is no data that can be employed as a guide for operations, all features

el Gobierno, tiene la obligación de construir cada año cierto número de hectáreas de fondos marinos adecuados para el cultivo, y en la actualidad puede calcularse que se han construido más de ciento veinte hectáreas.

La construcción de dichos fondos se efectúa con piedras de diversos tamaños acomodadas en la arena y sobre las cuales se coloca una alfombra de cascajo, fragmentos de riscos y conchas viejas. El resultado que se obtiene con fondos de tal manera dispuestos, es el mismo que con los placeres naturales, aunque en ambos, la falta de protección a las crías, resulta semejante. Los bloques han sido una verdadera bendición para el cultivo artificial, porque con ellos se puede aprovechar cualquier clase de fondos y cualquier espacio.

Todos los descubrimientos hechos por el señor Vives, se encuentran patentados y la COMPAÑIA CRIADORA, los usa de manera exclusiva, siendo por lo tanto, la única Empresa que se encuentra en condiciones de protejer, cultivar y llevar hasta la edad adulta, sin mermas ni contra tiempos, la cantidad de madre-perlas que a sus recursos económicos le permitan explotar.

Cuando estalló la guerra civíl en México, a igual que en las otras partes del país, vino para la Baja California el desórden consiguiente bajo todo concepto.

LA COMPAÑIA CRIADORA, que ya había aumentado su capital a más de dos millones de pesos, formándolo con ganancias acumuladas, y sin contar todavía cuatro millones de crías que se encontraban en los depósitos de los canales de su propiedad, en condiciones de ser sembradas en mar libre; se vió atropellada por una partida de hombres poco escrupulosos, que, seguros de quedar impunes para cometer sus fechorías, robaron las riquezas que esta Empresa poseía, consistentes en grandes valores en efectivo y muchas perlas, destruyendo además gran parte de las instalaciones, por el placer de destruir, dejando en la ruina a muchas familias trabajadoras y sobre todo, a un hombre laborioso que al decir de todos los elementos sanos de la sociedad, fué siempre y és, un correcto caballero que se esmera en ser útil a sus semejantes.

Después de estos hechos delictuosos, se siguió una explotación sin límites por los nuevos ocupantes, y de lo que representaban ricas siembras de madre-perla, solo han quedado las huellas. En la sola Isla del Espíritu Santo, la explotación fraudulenta pudo lograr un producto por más de medio millón de pesos.

A pesar de todo esto, y como quedan intactas algunas obras materiales que son la base de la explotación, y la Compañía Criadora posee un Contrato, en el cual el Gobierno Nacional se obliga a hacer respetar los derechos de aquella; y además, tiene sus inventos propios, está en perfectas condiciones de producir cualquier cantidad de crías, muy en breve apenas la negociación esté capacitada económicamente para emprender los trabajos que tanto beneficio representaron y representan para la región.

Al fundarse esta Compañía, su finalidad fué la de experimentar el sistema del cultivo industrial de la ostra perlífera, hasta llevarlo a un grado de perfección que por sí sólo, constituyera la más segura garantía para emprender una explotación de resultados absolutamente eficaces y positivamente económicos.

Esta condición se obtuvo en cuanto a la parte material de la nueva industria, pues, los atropellos de que fué objeto, deben considerarse como un accidente propio de las anormales circunstancias porque ha atravesado México y nada más.

Tomando en cuenta el programa de trabajo que tenía la Compañía, éste nunca representó un monopolio ni un exclusivismo para el acaparamiento de riquezas. Más bien fué el desarrollo de una amplia y fecunda labor democrática puesta en práctica dentro de los límites de sus Estatutos. Tenía establecida una verdadera cooperación con la gente pobre de la costa para sacarla

of co-ordination being absent as well as statistical information that may be utilized for consultation purposes, it became of prime importance in the case of this company to establish its system of cultivation on a firm basis before the undertaking could be placed on an adequate and definite footing. The simple fact that the quantity of pearl-breeding shells desired had been obtained solved one of the fundamental problems, but there remained pending the question of the cultivation of the oyster up to the adult age which would enable it to be opened. For this purpose various friends of the inventor joined him in the investment of $150,000 Mexican pesos for carrying out the necessary studies. And as it was essential to provide an appropriate site for going on with this work, it was thought of undertaking same at the island of Espiritu Santo, Lower California, which Mr. Antonio Ruffo had under rental. This was decided on and the company was definitely organized with a capital of $300,000 Mexican money, half of which was in cash and the other half representing tangible values ceded to the enterprise.

After overcoming all the difficulties incident to assuring practical control over the necessary sea bottoms for the artificial cultivation operations, while surmounting the further difficulties encountered in obtaining the experience necessary to carry out the cultivation operations successfully, the company constructed a dike measuring five hundred meters in length by ten in width at its base, thus forming a protected bay or inlet, and taking the water from the sea a small artificial lagoon was formed which contains approximately two million cubic meters of water. In the interior of the lagoon and attached to the dike thirty-six canals of a special form were built, subject to a certain adequate combination for the purposes in hand, that is to say, built to withhold properly more than three million breed shells during several months. In this manner after the infant shells were removed from the incubators it was possible to retain them in a well protected place where they could develop without danger whatever. In order to protect them from their numerous enemies, who owing to the feeble condition of the tender mollusks would have devoured them implacably, as a first step, the "bichos" were destroyed, utilizing for this purpose the services of the numerous expert divers, and in addition protecting the breed shells with the protectors of which mention has been made.

The greater part of the marine bottoms around the island of Espiritu Santo and in general throughout the Gulf of California and the Pacific coast are of pure sand, that is to say they are not naturally appropriate for the artificial cultivation of the pearl oyster and it becomes necessary to adapt same in a proper manner. Every resource essential to making them productive must be established and utilized. The company, in order to comply with the contract it has made with the government, has the obligation of constructing each year a certain number of hectares of sea bottom adequate for cultivation purposes, and at the present time it may be calculated to have so constructed more than one hundred and twenty hectares of sea bottoms.

The construction of these bottoms is effected with stones of various sizes arranged in the sand, on which is placed a carpet consisting of rubbish, together with fragments of stones and old shells. The results obtained with bottoms of this character is the same as that of natural deposits, although the lack of protection to the breed shells in either will have the same effect. The blocks of cement have been a real blessing to the cultivation of artificial process, because through their aid all kinds of bottoms and localities may be utilized.

All the discoveries of Mr. Vives have been protected by patent and the Compañia Criadora possesses the ex-

del miserable estado en que se encuentra y proporcionarle elementos de vida y progreso que beneficiaban a los humildes trabajadores como a la propia Compañía.

En la actualidad, a igual que en el pasado, la Compañía tiene el propósito de establecer colonias marítimas entre los vecinos de la región, participándoles cierta cantidad de crías de madre-perlas a los jefes de familias pobres que quieran dedicarse a la nueva industria, pues como ya lo decimos, ella es poseedora, como capital social, del secreto respectivo de su inventor el señor Vives. Para esto se ha solicitado la cooperación del Gobierno Central, la que se ha obtenido con toda liberalidad.

Sin entrar en detalles acerca de los grandes beneficios que obtendrá la Empresa, en virtud del Contrato que con tal objeto se ha celebrado; hay que advertir desde luego, que como esta Compañía es la única capacitada en la República para proporcionar las crías de madreperlas, en cualquir cantidad, en virtud de esta circunstancia quedará transformada en un verdadero servicio público que, por serlo, tendrá la protección decidida del Gobierno, toda vez que de su existencia dependerá la de numerosos negocios perleros que se establezcan, lo cual constituirá una fuerza moral indestructible. Incuestionablemente ha quedado en perfectas condiciones para realizar, en grande escala, una explotación que en su género, llegará a ser la única en el mundo entero.

Como la madre-perla proporciona también, el callo y la carne de la panza; productos éstos que son manjares exquisitos, apropiados para los mas variados condimentos, sería de gran utilidad económica establecer una fábrica de empaque que tendría esta materia prima en abundancia y la enorme variedad de otros similares y de peces sabrosos que pueblan las aguas del Golfo y del Pacífico.

Otro negocio que convendría establecer como anexo al cultivo industrial de la madre-perla, es el de la manufactura del nácar, el cual, daría respetables utilidades.

Al establecerse en forma general la industria artificial de la madre-perla, con los medios ya explicados, no cabe duda que el Gobierno, por tratarse de una nueva riqueza nacional, prestará todo su apoyo a los capitalistas, ya sean mexicanos o extranjeros que quieran explotarla.

El cultivo de la madre-perla no impide la libertad de pescar y bucear, ni constituye un impedimento para el ejercicio de esa clase de derecho en los fondos de mar no arrendados. El buceo libre seguirá existiendo dentro de las Leyes y Reglamentos que se dicten sobre la materia, pues la extensión de las costas mexicanas apropiadas, es inmensa y dá cómodo alojamiento a todas las actividades, por lo cual hay espacio de sobra para los que quieran especular con los placeres naturales y demás pescas, de suerte que la industria perlera puede desarrollarse sin perjuicios para ellos.

Tomando en consideración que el cultivo industrial de la madre-perla llegará con el tiempo a imponerse bajo todo concepto, el buceo eventual de placeres naturales acabará por ser abandonado por las personas que se dediquen a él. Siguiendo el método moderno, los más ambisiosos podrán ver satisfechas sus halagüeñas esperanzas.

clusive right to use them, being consequently the only enterprise of the kind which is in condition to protect, cultivate and carry to maturity without shrinkage or difficulties of any nature the quantity of mother-pearl which its economical resources permit it to exploit.

With the occurrence of civil war in Mexico, Lower California, like all other parts of the country, suffered the general disorganization common to all parts.

The Compañia Criadora, which had increased its capitalization to over two million pesos, secured through the accumulated profits, without considering in this the four million breed shells which existed in the beds of its canals, found itself threatened by a group of unscrupulous men, which safe from the persecution their acts should have entailed, robbed this company of its accumulated possessions, consisting of large values in cash and pearls, also destroying a large part of its installations for the mere pleasure of destroying, leaving many families in abject poverty, and above all nearly ruining a laborious man who according to the opinion of every sane person of the community has always been and is a gentleman in every sense whose code has always been to strive for the benefit of others.

After committing these atrocities the new occupants continued an exploitation which had no limits and from what once represented rich deposits of mother-pearl nothing remains today but the ruined remains of their existence. On the island of Espiritu Santo alone this fraudulent exploitation gave a return of over half a million pesos.

Notwithstanding the foregoing, some of the installations and equipment which constitute the basis for the company's operations remain intact, and as the Compañia Criadora holds a contract under which the National Government obligates itself to respect its rights, in addition to still having the exclusive right to the use of its patents, it will be in thorough condition to produce any quantity of breed shells within a brief time after the company has again become economically rehabilitated to pursue its undertakings, an enterprise that represented and still represents such a beneficial element to the region.

At the time this company was founded its ultimate purpose was to carry out its experiments covering the industrial cultivation of the pearl oyster to the point of perfection which by itself would constitute the greatest possible guarantee for undertaking exploitation on an absolutely efficient and positively economical basis.

This condition was accomplished so far as the material purposes of the industry were concerned, as the attacks of which it was made the victim should be looked upon only as an accident incident to the abnormal circumstances through which the country has gone, and not otherwise.

Taking into consideration the problem of work which the company undertook, the enterprise can never be looked upon as a monopoly nor as an exclusive project for controlling elements of wealth. It was rather on the contrary a development of a great and prolific source of democratic effort put into practice in accord with the provisions of its articles of organization. It had secured the genuine co-operation of the poor peoples of the coast under which it proposed to remove them from the miserable state of poverty in which they found themselves, affording them life and progress and providing the humble workman with as many benefits as that which the company itself had a right to look for.

At the present time, as had been contemplated in the past, the company proposes to establish maritime colonies among the people of the vicinity, ceding to them a certain proportion of the breed shells of the mother-pearl to be utilized by the heads of families who are disposed to devote themselves to this new industry, aided by the secret process invented by Mr. Vives which constitutes

"La Pacena"

MAN, ON SING

Comerciantes

Importadores

Constantemente se reciben artículos novedosos para caballeros, señoritas y niños.

ROPA HECHA, ABARROTES Y MERCERIA

Por cada vapor se reciben nuevos surtidos.

La Casa que Vende más Barato
Calle del Obispado, La Paz, Dto. Sur, Méx.

the social capital of the enterprise. In this proposal the co-operation of the Central Government has been enlisted and has been freely granted.

Without entering into details with regard to the great benefits this enterprise will obtain, by virtue of the contract it has entered into, it is well to mention, however, that since this is the only company in the Republic capable of supplying mother-pearl breed shells in any quantity, owing to this circumstance it will constitute a genuine public servant, which, by being such, must and will enjoy the decided protection of the government, since numerous pearl organizations that are to be established will depend on it for existence, thus establishing a moral power of an indestructible character. Unquestionably it is now in the most perfect condition to realize on an immense scale an exploitation which, of its kind, will soon become the most important in the entire world.

As the mother-pearl provides also a delicious meat suitable for preparation in many ways, it would be a source of large economical wealth to erect a packing establishment, which could be supplied with this prime material in abundance as also with an enormous variety of similar products and fish which populate the waters of the Gulf and the Pacific.

Another profitable industry which could be established as an annex to the cultivation of the pearl-oyster would be the industrial exploitation of the mother-pearl shell for manufacturing purposes, which undoubtedly would give large returns.

In establishing the industrial handling of the mother-pearl shell on a competent basis, in the manner suggested, there is no doubt that the government would be disposed to give the project its effective aid, as constituting a new form of national wealth, affording the capitalist, whether Mexican or foreigner, every assistance and protection.

The cultivation of the mother-pearl would not interfere with the pearl fishing industry, nor constitute an impediment for exercising this class of rights on the bottoms of the sea not already leased. Pearl fishing will continue without restriction subject to proper laws and regulations that may be issued for its protection, as the extension on the appropriate Mexican coasts is enormous and ample enough for the freedom of activities of all, and over-abundance of area being available for the purpose and for the exploitation of the natural resources of the sea, consequently the pearl industry may be developed without hindrance to other pursuits whatever.

Taking into consideration that the industrial cultivation of the mother-pearl will with time take precedence in every way, pearl fishing in natural beds will eventually give way and be abandoned by those following the pursuit. By adopting modern methods, the most ambitious will ultimately find their highest hopes realized.

LA CAZA EN LA PENINSULA.

En la Baja California existen en la actualidad restos de animales de caza que bien merecen ser protegidos, apreciándolo bajo todo concepto, pues son ejemplares valiosos dignos de una mejor explotación que traiga beneficios para todos. El borrego cimarrón, (Ovis mexicana), y el berrendo (Antilocapra furcifer), están casi extinguidos por el abuso enorme que se ha hecho para cazarlos. Solo en las regiones completamente deshabitadas se les encuentra, apesar de que en 1892 existían grandes manadas, según el decir de gente que ha vivido por largos años en las regiones respectivas.

El cuidado que se tiene en Europa, para la conservación de los animales silvestres bien apreciados en la caza, en la Península no se observa y nadie se preocupa de ello, quedando esta fuente de riqueza abandonada por que no se la comprende ni se aprecia debidamente. En el Viejo Mundo una explotación metódica y científica en la materia, produce hasta millones de pesos anualmente como impuestos para el Gobierno y los Municipios, fuera de lo que representa el valor de las pieles y de las carnes en los respectivos mercados de consumo.

Creándose reservas de campos naturales a igual que en Estados Unidos, que se les llama Parques Nacionales, como el de Yellowstone, por ejemplo, y poblándolos de especies convenientes y con una vigilancia debida; la Baja California sería en breve tiempo más, una comarca privilegiada para la caza dada su configuración topográfica y las buenas condiciones del clima que tiene.

En los grandes llanos que hay entre el río San Javier y Ojo de Liebre, en tiempos pasados se veían numerosas manadas de berrendos. Los mineros de Calmallí y Campo Alemán, los mataban diariamente por docenas para vender la carne en dichos minerales. A este período de destrucción ha seguido la acción devastadora de los cazadores clandestinos, tanto nacionales como extranjeros, que abusan despiadadamente de todo y sólo con beneficios personales.

Los venados conocidos científicamente por "Cariacus", que antes abundaban mucho en las sierras, también en lo presente están casi extinguidos por las mismas causas, no respetándose siquiera los meses de la procreación para perseguirlos.

Liebres y conejos siempre hay en toda la Península en grande abundancia y, considerando su extraordinaria fecundidad, aumentan notablemente, por más guerra que se les haga.

La codorníz (Callipepla o Lofortyx Californica) se encuentra en todas partes y muy abundantes sobre todo, en los cañones de las montañas, tanto en el Distrito Norte como en el del Sur de la Península.

En las lagunas y en los esteros de todo el Territorio, abundan los patos y los gansos y en toda la ribera del Pacífico hay grandes cantidades de zarapicos y otros pájaros que buscan sus alimentos en las arenas de la costa.

Leones (Puma felis concolor) y coyotes, los hay en regular cantidad, ocasionando estos últimos muchos perjuicios en las partes pobladas por lo voraces que son.

Algunos elementos extranjeros que saben apreciar en todo su valor lo que es la caza, a título de diversión han establecido últimamente algunos Clubs en Ensenada, con tales fines y ofrecen con esto una simpática nota si se le aprecia como cultura.

HUNTING IN THE PENINSULA

In Lower California at the present time there exist only the remnants of animals appropriate for the hunt, and these should be carefully protected. This is a subject which deserves every safeguard, as the examples in existence are well worthy of being properly preserved, which would be of benefit in every sense. The wild goat (Ovis Mexicana) and the ruminant species (Antilocapra furcifer) are almost totally extinguished owing to the enormous abuses committed in hunting them. They are found only in the totally uninhabited regions, notwithstanding that as late as the year 1892 great herds were in existence, according to the accounts of people who have lived in these regions for many years.

The care which is taken in Europe for the conservation of the animals of the forests appropriate for hunting is altogether absent in the peninsula, being utterly disregarded on all sides, resulting in the total abandonment of this source of wealth which seems to be netiher understood nor appreciated. In the Old World the methodical and scientific handling of the subject results in the production of even millions of pesos annually which are imposed as taxes by the governments and municipalities, to say nothing of the value of the hides and meat sold in the corresponding markets.

By the creation of natural hunting reserves, as is done in the United States, where such places are termed "National Parks," such as the Yellowstone National Park of the States of Wyoming, Idaho and Montana, and populating them with the proper species of game, Lower California would soon become a privileged locality or hunting ground considering its configuration, topography and the excellent conditions of its climate.

On the extensive plains which are found between the river of San Javier and Ojo de Liebre there existed in times past numerous herds of the ruminant of all kinds. The miners of Calmallí and Campo Aleman killed them by the dozen in order to sell the meat in these mining districts. This period of annihilation has been followed by the devastating customes of the clandestine hunters, both national and foreign, who have committed all kinds of abuses for their own personal benefit.

The deer known scientifically under the name of "Cariacus," which also abounded formerly in the sierras is now almost entirely extinct due to the same causes, the pursuit of animal not being respected even during the breeding months.

There are great numbers of hares and rabbits all over the peninsula and owing to their extraordinary breeding capabilities they continue to increase rapidly regardless of the war waged against them.

The quail (Callipepla or Lofortyx Californica) is found in all parts and in great abundance, above all in the canyons of the mountains, both in the Northern as well as the Southern district of the peninsula.

In the lagoons and inlets of the entire Territory wild duck and geese are found in abundance and along the entire coast of the Pacific great quantities of the curlew and other birds flock, the sands of the coast providing them with food.

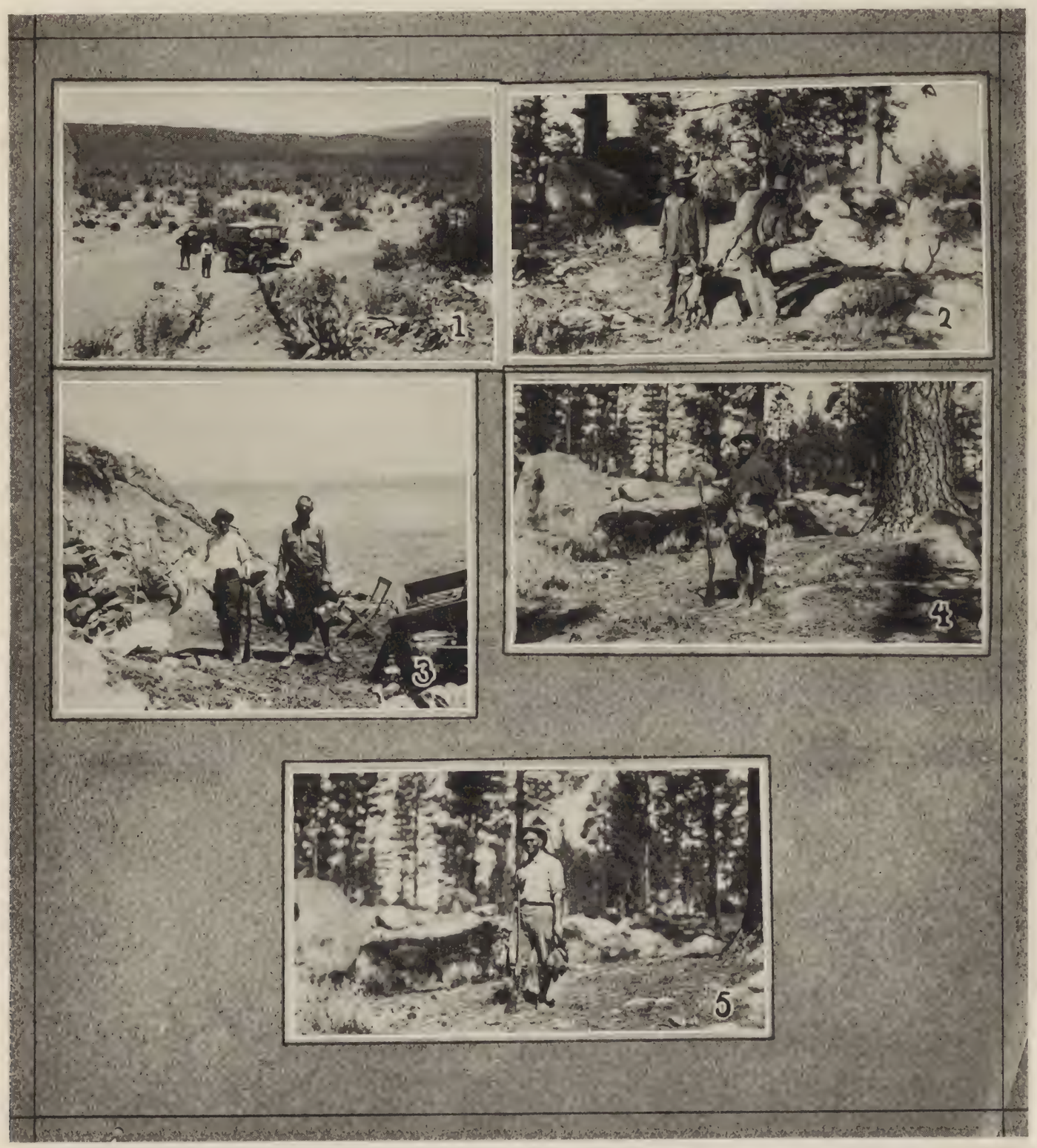
Lions (puma felis concolor) and coyotes are to be found in considerable quantities the latter occasioning great damage in populated localities owing to their voracious nature.

Certain foreign elements who are lovers of the sport of hunting and thoroughly appreciate what the sport means have established hunting clubs in the vicinity of Ensenada as a means of diversion, providing a pleasant means of amusement for their members and social acquaintances.

It is much to be desired that the respective governments, local as well as general, may consider it desir-

Es de desear que los Gobiernos respectivos, tanto locales como el del Centro, estudiaran métodos apropiados para establecer como explotación de riqueza pública, la caza en la Baja California.

able to study and make effective proper regulations governing hunting in Lower California, with due regard to its importance as a source of public wealth as well as its utility as a means of profit or amusement.



(1) De excursión cinegética.

(2) Dos hermosos ejemplares de ciervos cazados en la Sierra de San Pedro Mártir.

(3) Mr. Hoffman, Director del Museo de Historia Natural de Santa Bárbara, California, cazando aves marinas en las Islas Coronado.

(4 y 5) Producto de un día de caza en las sierras de la Baja California.

(1) A hunting excursion.

(2) Two beautiful deers hunted at Sierra de San Pedro Martir.

(3) Mr. Hoffman, director of the Museum of Natural History of Santa Barbara, California, hunting for sea birds at Coronado Islands.

(4 and 5) The product of one day hunting in the mountains of Lower California.

LA EDUCACION PUBLICA EN EL DISTRITO SUR.

Al visitar nosotros el Distrito Sur de la Baja California, nos llamó altamente la atención, y de manera muy simpática por cierto, el notable estado de adelanto en que se encuentra la Educación Pública en esa región del país y, sin caer en ponderaciones extremadas, bien podemos calificarla como una de las mejores de la República Mexicana.

Está allí bien marcado el propósito de educar al pueblo y se logran los deseos de una manera ejemplar para las otras Entidades Federativas del país, porque la labor se desarrolla con porfía, con entusiasmos y sobre todo, sin poner obstáculos políticos torpes y funestos en el camino, lográndose los hermosos frutos de cultura que manifiestan los discípulos, naturalmente, como consecuencia del trabajo de los abnegados educadores que no desmayan ante nada por conseguir su objeto.

Tomando como base de partida para la Educación Pública en este Distrito, podemos decir que, desde que se fundó la ciudad de La Paz, esta importante tarea se tomó en mucha consideración y fué así, como períodos y épocas posteriores se prestaron admirablemente para desarrollarla de día en día, de acuerdo con los medios y recursos con que se contaba hasta encarrilarla en la verdadera vía del progreso en que hoy se encuentra.

La instrucción monástica de los primeros tiempos recibió un poderoso impulso con la afluencia de ilustradas personas que llegaron a La Paz al trasladarse a ella los Poderes Públicos que estuvieron en Loreto hasta cuando aquella antigua Capital fué destruida por un ciclón en 1892. Estas personas trajeron alientos vigorozantes para ser difundidos sabiamente en las masas incultas con resultados positivos muy halagadores.

En 1840, bajo el Gobierno Político del Distrito, del Lic. Luis del Castillo Negrete, en virtud de las Ordenanzas formadas por la Junta Departamental, las Escuelas pasaron a poder de los Ayuntamientos, señalándose una Comisión con el título de Instrucción Pública, que tenía la misión de vigilar todos los establecimientos educativos de ambos sexos. En esa época se enseñaba la Doctrina Cristiana; las Buenas Costumbres, Urbanidad y Aseo; cultivo de la Lectura Mecánica, Escritura, adaptando el carácter de la letra Torio; las cuatro principales operaciones de la Aritmética y el perfeccionamiento del Idioma Español, prohibiendo con toda severidad los libros, máximas y todo aquello que pudiera considerarse contrario a la Religión Católica, y corromper por lo tanto, las místicas costumbres de la juventud.

El sostenimiento de estas Escuelas se hacía con fondos de los propios Ayuntamientos y con otros recursos y arbitrios municipales. En la época de exámenes, el Cabildo nombraba un Jurado para examinar a los que aspiraban al Magisterio, dándoseles el título profesional respectivo si eran aprobados. Nadie podía ocupar un puesto en la Instrucción, sino acreditaba antes con su propia partida de bautismo si era católico, apostólico y romano, necesitándose además un certificado de sus párrocos en tal sentido.

Cada seis meses se verificaba un certámen público que permitía comprobar la competencia de los profesores y el adelanto de los discípulos. Estos actos revestían gran solemnidad.

El Maestro Don Jacinto Rondero, Don Gregorio Durazo y Don Adolfo Savín, fueron en aquel tiempo tres

PUBLIC EDUCATION IN THE SOUTHERN DISTRICT

On visting the Southern District of Lower California, our attention was attracted particularly and with very pleasant feelings of surprise to the remarkably advanced conditions affecting public education in this region of the country, and without fear of falling into exaggerated appreciations of the subject we believe we may safely state that the conditions in this respect in the district referred to compare favorably with the best to be found in the Mexican Republic.

The meritorious purpose of caring for the proper education of the people is thoroughly apparent in this section, and the task is being carried out in a manner that may well be considered as a fit example for the rest of the Federal entities of the country. The work is undertaken with diligence and enthusiasm and above all with freedom from political opposition and undesirable obstacles of this nature to block the road, resulting in the enjoyment of educational attainments which the students display so manifestly, the natural consequence of the labors of the abnegated educators who spare no efforts or sacrifices to accomplish their purposes.

Tracing the matter of public education in this district from its fundamental basis, it may be mentioned that from the date on which the city of La Paz was founded careful consideration was given to this important subject; thus a firm foundation was planted for its proper development during subsequent periods and epochs, day by day, in consonance with the means and resources available until it was finally started firmly on the real road of practical development in which it now progresses so surely and effectively.

The monastic instruction imparted during the early periods received a powerful impulse with the affluence of the illustrious personages who came to La Paz coincident with the transfer of the public offices previously located at Loreto until that old Capital was destroyed by a cyclone in the year 1829. These persons brought invigorating elements for the spreading of knowledge among the uncultured masses, with results of a highly satisfactory and positive character.

In the year 1840, under the Political Government of the District, in charge of Counsellor Luis del Castillo Negrete, and acting under regulations of the Departmental Board, the schools were placed under the direction of the City Councils, a committee being appointed under the title of Board of Public Instruction which was charged with the duty of looking after all educational establishments of both sexes. At this time the teaching covered Christian Doctrine, Good Manners, Gentility and Cleanliness, Elementary Reading, Writing, the "torio" style being adopted, the four fundamental principles of Arithmetic and the study of the Spanish language, all books, maxims or other elements considered contrary to the Catholic religion being strictly prohibited to avoid corrupting the youthful undeveloped intelligence.

The maintenance of these schools was given over to the responsibility of the City Councils aided by other various resources and by municipal finances. During the examination periods the Council appointed an examining committee for the purpose of the examination of those who aspired to masterships, through whom the corresponding professional diploma was issued to those

hombres verdaderamente filántropos y benefactores de la Instrucción en el Distrito Sur. El último de ellos pagó en varias ocasiones, de su propio peculio los sueldos de los maestros, tanto se interesaban por educar al pueblo.

La Instrucción Pública en la región, en el período de tiempo comprendido entre los años 1854 a 1872, estuvo a cargo de un eminente y abnegado Apóstol del Magisterio, como fué Don Antonio Barrera, nombrado cariñosamente "Barrerita". Con la ayuda del Lic. Antonio Canalizo, y de su respetable esposa Doña Procopia B. de Canalizo, el Maestro Barrera fundó la Escuela Lancasteriana; benéfica institución que produjo luminosos derroteros a la grande obra de la educación. Los señores Ramón Navarro y Félix Gilbert, cooperaron muy eficazmente en este sentido.

Mucho debe el Distrito Sur de la Baja California, a las labores educativas del Maestro Barrera, que fué un luchador infatigable por el adelanto de los pueblos. San Antonio y muchas otras poblaciones y rancherías, recibieron notables beneficios de sus trabajos pedagógicos.

Otros Profesores que se distinguieron notablemente en aquellos tiempos por igual causa, son: el Lic. Clemente Rojo, de orígen peruano, que fué también el fundador de la educación en el Distrito Norte, como ya lo decimos; el señor Francisco Betancourt, Preceptor que estuvo al frente de la Escuela Municipal de La Paz hasta Diciembre de 1858; Don Evaristo Jorge Moreto y Don Feliciano Canalizo. Como personajes políticos de la época, que tomaron verdadero empeño en desarrollar la mentalidad de la juventud, figuran: Don Pedro M. Navarrete, General Viviano Dávalos y su esposa Doña Elena de Dávalos, dama que por su decidido empeño en la enseñanza, pues se consagraba a toda hora a dar clases a los niños analfabetos, merece el justo título de Benemérita de la Instrucción Pública.

En 1875 se fundaron dos Escuelas Municipales en La Paz, una para cada sexo, siendo habilmente dirigidas

passing the examination. No one could occupy a position as an instructor who could not establish the fact of his faith as a Roman Catholic by means of a baptismal certificate, in addition to which a certificate from the parochial church also was required.

Every six months a public examination was held through which the competency of the teachers and the progress of the pupils was corroborated. These examinations were occasions of great solemnity.

The great master Don Jacinto Rondero, and Messrs. Gregorio Durazo and Adolfo Savin were at that time three persons who were genuine philanthropists and notable benefactors of public instruction in the Southern District. The latter gentleman of the three on various occasions paid out from his own pocket the salaries of the teachers, such was the interest displayed in educating the people.

Public instruction in the region during the period of time between the years 1854 and 1872 was under the direction of an eminent and earnest apostle of teaching, Don Antonio Barrera, who was known affectionately as "Barrerita." With the aid of Counsellor Antonio Canalizo and his distinguished wife, Mrs. Procopia B. de Canalizo, Professor Barrera established the "Lancasteriana School," a benefit institution which gave forth luminous light in the great undertaking of public instruction. Messrs. Ramon Navarro and Felix Gibert cooperated very efficiently in this task.

The Southern District of Lower California is greatly indebted to the educative efforts of the Master, Professor Barrera, who was an indefatigable laborer towards the advancement of the people. San Antonio and many other towns and ranches received many notable benefits from his pedagogic activities.

Other professors who distinguished themselves notable during those days in the same cause were, Lic. Clemente Rojo, of Peruvian origin, who was also a founder of public education in the Northern District, as has been mentioned elsewhere, Mr. Francisco Betan-



Profesorado de la Escuela Superior No. 4 "Ignacio Zaragoza" de El Triunfo.

Professors of the High School No. 4 "Ignacio Zaragoza" at El Triunfo.

por los Profesores Juan Vásquez, Manuel Cervantes y la señorita María Thivaul, respectivamente.

El General Dávalos, expidió en 1873, siendo Gobernador de la Península, un Reglamento de Instrucción Primaria, perfectamente adaptado al medio, por lo que pudo sostenerse en vigencia por muchos años. Los puntos sobresalientes de este Reglamento, eran los siguientes: Establecimiento de dos escuelas en cada una de las ocho municipalidades del Territorio, las que serían servidas por maestros de ambos sexos, titulados y con sueldos de mil pesos anuales. En los programas de estudios figuraban las siguientes materias: Lectura, Escritura, Gramática Castellana, Aritmética, Dibujo, Geografía, Moral, Urbanidad e Higiene. En las escuelas de niñas, labores mujeriles. La policía intervenía directamente con los niños que no concurriesen a las clases, conduciéndolos ante la Autoridad Política. Del seno de los Ayuntamientos se nombraba, cada seis meses, la Junta de Vigilancia, y por último, el mencionado Reglamento establecía una perfecta organización escolar en cuanto a Disciplina, Buen Orden, Higiene, distribución

court, a preceptor who was at the head of the Municipal School of La Paz until December of 1858, Don Evaristo Jorge Moreto and Don Feliciano Canalizo. Political personages of the time who took genuine interest in the development of the youthful mind were, Don Pedro M. Navarrete, General Viviano Davalos and his wife, Doña Elena de Davalos, a lady who displayed a decided interest in teaching, devoting her entire time to giving classes to the ignorant children of the locality, and who therefore merits the just title of benefactress of public instruction.

In the year 1875 two municipal schools were established at La Paz, one for each sex, these schools being capably directed by the professors, Messrs. Juan Vasquez and Manuel Cervantes and Miss Maria Thivaul, respectively.

General Davalos issued, in the year 1873 while acting as governor of the peninsula, regulations governing public instruction perfectly adapted to the requirements, for which reason they remained in effect for many years. The main points of these regulations were as follows:



Profesorado de las Escuelas de Mulegé.

Professors of the School of Mulegé.

de tiempo y moralidad de Maestros y alumnos. En esta época se destacó notablemente el Maestro Adrián Galarza, como el primero y más ameritado entre los miembros del Magisterio.

En 1877, el Jefe Político, Don Andrés L. Tapia, creó la Inspección de las Escuelas Públicas, nombramiento que recayó en el Profesor Don Fernando Montaño, quién fué secundado en sus labores por un gremio de entusiastas e inteligentes Maestros, entre los que merecen especial mención: el Preceptor Felipe de J. Pedroza, redentor de varias generaciones y autor de valiosas obritas escolares en las que figuran: un Tratado de Elementos de Historia Patria; un Compendio de la Conquista de México, otro de Gramática Castellana, un Catecismo Político Constitucional y otras. El Preceptor Pedroza fué el fundador de la primera escuela en Todos Santos y también fué Director de algunos periódicos sobresaliendo notablemente en la oratoria y en la literatura humorística y pedagógica. El Maestro Guillermo Zelayeta,

the establishment of two schools in each one of the eight municipalities of the Territory, these schools to be in charge of teachers of both sexes as titled professors and with salaries of one thousand pesos per annum. The program of studies covered the following subjects: Reading, writing, Spanish grammar, arithmetic, drawing, geography, morals, conduct and hygiene, with housekeeping tasks in the schools for gir'ls. The police were made responsible in connection with the feature of regular attendance, conducting before the proper authorities the children found absent from school. The City Council appointed every six months a Board of Inspection, and as a final measure the regulations referred to established a perfectly organized educational establishment both with respect to discipline, good order, hygiene, the distribution of class time and the morality of the teachers and pupils. During this period the figure of Professor Adrian Galarza shows prominently as the most eminent and efficient teacher

Director de una escuela particular de justa y merecida fama, fué otro colaborador muy eficaz en aquellos tiempos, como también, las señoritas Joaquina y Adelaida Blanco, Directoras del colegio particular "Independencia", establecido en la casa de los señores Ruffo.

El año de 1880 cuando el Territorio estuvo gobernado por una decena de honorables Jefes Políticos, entre los que se distinguieron el General Rangel y Don Ricardo Carricarte, ganó mucho en el desarrollo de la Instrucción Pública, pues se fueron ensanchando notoriamente los métodos de enseñanza de la escuela moderna, ampliándose los planes de estudios de acuerdo con las necesidades de la época. Fué entonces cuando se estableció la enseñanza en Elemental y Complementaria.

A este movimiento educativo respondió de una manera muy elocuente, el notable adelanto adquirido en el "Colegio Católico de Nuestra Señora de La Paz", fundado y sostenido con supremos sacrificios y grandes esfuerzos por el filántropo y progresista Padre Pedro Arce. En dicho establecimiento crecieron y se educaron, bajo un ambiente de fraternal cariño, un gran número de niños que más tarde, convertidos en ciudadanos, han dado timbre de nombre y gloria a este girón de la Patria Mexicana. La organización, disciplina, aseo, urbanidad y mútuo respeto entre maestros y alumnos, dejó siempre satisfecha a la Comisión del Ramo, a los gobernantes y al turista que llegara a visitar el Territorio; así lo comprue-

among the members of the faculty of that time.

In the year 1877 the Mayor, Don Andres L. Tapia, created a Board of Inspection of Public Schools, appointment to the head of which fell on Professor Fernando Montaño, who was ably seconded in his labors by a group of enthusiastic and intelligent teachers among whom the following deserve special mention: Preceptor Felipe de J. Pedroza, an instructor to several generation of youth and the author of a number of school books, among which may be mentioned an Elementary Treatise of National History, a Compendium of the Conquest of Mexico, another on the subject of the Spanish Grammar, a Constitutional Political Catechism and others. Professor Pedroza was the founder of the first school of Todos Santos and also edited a number of newspapers, being particularly proficient in oratory and in humoristic and pedagogic literature. Professor Guillermo Zelayeta, the director of a well known and well regarded private school, was another efficient collaborator of those days, as were also the Misses Joaquina and Adelaida Blanco, who directed the private college named "Independencia" established in the house of the Messrs. Ruffo.

In the year 1880 when the Territory was being governed by some ten honorable and able Mayors, among whom General Rangel and Don Ricardo Carricarte distinguished themselves particularly, great progress was



(1) Grupo de señoritas Profesoras de San José del Cabo.

(2) Clase de Gimnasia a los niños de la Escuela No. 20 de Santa Catarina, cerca de San José del Cabo.

(3) Alumnos de la Escuela de El Rosarito, sitio pintoresco, cerca de San José del Cabo.

(1) Group of lady teachers of San Jose del Cabo.

(2) Gymnasium class for the children of School No. 20 of Santa Catarina, near San Jose del Cabo.

(3) Pupils of the school at El Rosarito, a picturesque village near San Jose del Cabo.

ban las subvenciones otorgadas por el gobierno, las distinciones múltiples de que era objeto la escuela, y el gran número de pupilos y alumnos externos que acudían, no sólo de lejanos lugares del Territorio, sino aún de los Estados de Sonora, Sinaloa, Colima y Jalisco, donde estaba tan atrasada la instrucción en aquellos tiempos.

El Mestro de Música, Don José María Mendoza, originario de Tepic, organizó entre los alumnos del colegio la primera banda formada en el Territorio, habiendo el gobierno donado los instrumentos. Es de justicia confesar que el Padre Arce, no solo se concretaba a vigilar y hacer progresar su colegio, sino que, misionero de La Paz, llevaba sus enseñanzas de pueblo en pueblo y de rancho en rancho, y es por eso que su nombre vive fiel en el corazón del pueblo californiano. Este virtuoso Sacer-

made in the spread of public instruction, the methods of instruction of the modern school being widely disseminated and the programs of study broadened in accordance with the requirements of the times. It was at this period that the elemental and complementary systems of teaching were put into practice.

To this educational movement an eloquent response was given by the notable advances which were obtained in the Catholic College of Our Lady of La Paz, founded and maintained with supreme sacrifices and great efforts on the part of the philanthropic and intelligent father Pedro Arce. In this worthy establishment there grew up and were educated, in an atmosphere of fraternal affection, large numbers of children, who subsequently, transformed into citizens, have reflected honor and glory



(1) Fiesta escolar en La Paz, presidida por el Gobernador Arriola.

(2) Conferencia cultural, por el Profesor Torres Quintero, en La Paz.

(3) Alumnos de la Escuela de Comercio de La Paz.

(4) Grupos elementales de la Escuela Superior "Zaragoza, de El Triunfo.

(1) A feast at the school of La Paz, Governor Arriola presides the festivals.

(2) Professor Torres Quintero delivering a cultural lecture at La Paz.

(3) Alumni of the Commerce School, La Paz.

(4) Juniors of the high school "Zaragoza" at El Triunfo.

dote y abnegado Maestro, vino al Territorio al lado del Obispo Monseñor Ramón María Moreno, a quienes también hacia muy honrosa compañía, el Padre y Maestro Felipe de Jesús Pedroza, quien se destaca como uno de los más aptos e ilustrados mentores de la región.

Terminados los trabajos escolares del año 1885, el Padre Arce clausuró su colegio con el fin de conducir personalmente a la Capital de la República, a varios de sus mejores y distinguidos discípulos, y para ello tuvo que hacer un viaje lleno de privaciones, lo que es más, casi de limosna; pero, por otra parte, sintió la más íntima y profunda satisfacción, al ver que a su llegada fueron colmados sus anhelos, con la aprobación en los reconocimientos que sus discípulos sufrieron y el ingreso a las aulas capitalinas no sólo de los alumnos que llevaba, sino también de otros jóvenes más que, residentes en México, tuvieron la felicidad de entrar a estudiar con sus compañeros.

El Padre Arce vive aún y recuerda con honda satisfacción el notable éxito de su obra tan meritoria.

En Marzo de 1881, el Gobierno del señor Rangel, expedió un Reglamento para las Escuelas, denominadas desde entonces Nacionales, y cuyos puntos salientes fueron: llevar en debida forma los libros y la documentación escolar; que los Preceptores fueran titulados y personas de reconocida honorabilidad y moralidad que sirviesen de ejemplo fiel para sus alumnos, y muchas otras cosas realmente útiles y convenientes. En esta época ya se empezó a implantar un sistema más laico en la Educación Pública. En el año siguiente por renuncia del Profesor Iibrado Vásquez, entró a dirigir la Escuela Nacional de Niños, Nocturna de Adultos y la de la Cárcel de La Paz, el Profesor Santos Cota.

El Profesor Vásquez organizó la primera Sociedad de Profesores de Instrucción Primaria, con tan buen éxito, que tuvo socios en todo el Territorio, sosteniéndose varios años después de haber realizado varios trabajos encaminados al estudio y perfeccionamiento del Magisterio y con algunos fondos que sirvieron a los socios de poderosa ayuda en circunstancias apuradas.

Cuando en 1887, el Territorio quedó dividido en dos Distritos, se creó la Inspección de las Escuelas, con la misión de visitar por lo menos, una vez al mes, las escuelas practicando reconocimientos a los alumnos y dando cuenta del resultado de esas labores, tanto al Gobierno como a los Ayuntamientos.

En este tiempo sobresalen como progresistas ciudadanos impulsores de la cultura y de la instrucción del pueblo, Don Adrián Valadés, poeta, historiador y periodista de gran empuje; el Lic. Canalizo, que ya nombramos; Don Miguel González y Don Félix Gibert y muchos otros.

El General Bonifacio Topete, al ocupar el Gobierno del Distrito, inició una nueva era de progreso, comenzando su edificante administración con la construcción del Hospital Salvatierra, inaugurado en 1891, y con la construcción de la Casa-Escuela, inaugurada en 1893, con el nombre de "Escuela Bonifacio Topete", hoy injustamente cambiada de nombre. El General Topete realizó también la reforma escolar de aquel tiempo, aprovechando el entusiasmo que desplegaron los Profesores Alberto y Jorge Alvarado; la Sra. Mariana P. de Calderón, y las señoritas Arcadia Falcón, Teresa e Ignacia Alvarado, Ascención González y el Inspector Don Ignacio Ochoa. En esa temporada igualmente se inauguraron las Juntas Sabatinas, con el doble fin de unificar el criterio de los maestros, difundiendo la ciencia, y fomentar el espíritu de unión entre ellos.

El personal docente de las escuelas, como medio de ilustración recibía periódicos y revistas pedagógicas, publicaciones que por su naturaleza e índole son tan importantes como útiles entre el Profesorado.

En 1889, a moción del Gobernador Rafael García Martínez, se estableció en el cuartel de la compañía re-

to this section of the Mother Country. The organization, discipline, cleanliness, urbanity and mutual respect between teachers and pupils, were always a source of great satisfaction to the educational inspecting committees and the government authorities while attracting the attention and favorable comment of visitors to the Territory. This is verified by the subventions which the government granted the institution, the many distinctions of which it was the object and by the large number of pupils and outside students who attended, not only from distant localities of the Territory but from far removed sections of the states of Sonora, Sinaloa, Colima and Jalisco, where educational methods were far behind the times.

The music teacher, Don Jose Maria Mendoza, a native of Tepic, organized among the pupils of this college the first band known in the Territory, for which purpose the government donated the instruments. It should be mentioned that the father Arce did not confine his activities alone to the vigilance and proper progress of his college, but as the missionary of La Paz he carried his teachings from town to town and from ranch to ranch, and it is for this reason that his name remains vividly impressed on the hearts and minds of the Californian people. This kindly clergyman and abnegated instructor came to the Territory in the company of the Bishop Monsignor Ramon Maria Moreno, who was also accompanied by the worthy priest and educator Felipe de Jesus Pedroza, who is distinguished as one of the brightest and most illustrious mentors of the region.

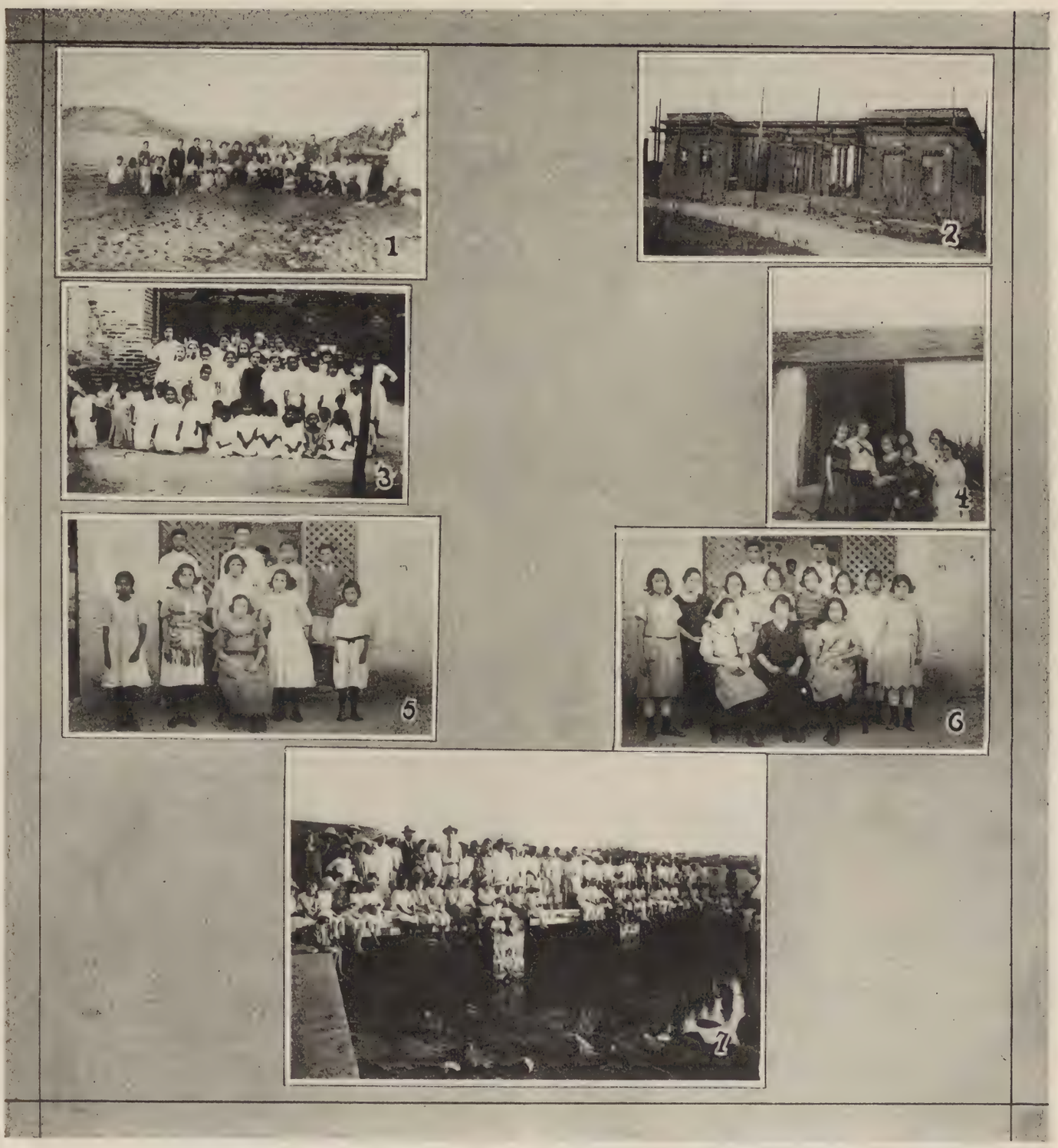
The scholastic work of the year having terminated, Father Arce closed his college for the purpose of accompanying personally to the Capital of the Republic a number of his best and most distinguished pupils, and to accomplish this mission he was obliged to undertake a journey replete with privations, to the point, it may be said, of being dependent almost on charity; but, on the other hand, he was able to experience keen and profound satisfaction when on his arrival he was able to obtain the gratification of the fulfillment of his desires by the success obtained in their examinations and their entry to and acceptance by the higher institutions of learning, not only of his own pupils whom he had accompanied but also of other students, residents of the Capital, who had availed of the opportunity to associate themselves and study with their colleagues from the peninsula.

Father Arce still lives and recalls with great satisfaction the notable success of his meritorious undertaking.

In the month of March, 1881, the government of Mr. Rangel issued regulations for the direction of the schools, designated then as National schools, the main features of which were, the carrying of the books and records of the schools in proper form; that the faculties should consist of titled teachers and persons of recognized honorability and morality, tending to serve as an example to the pupils, and many other requisites which were really useful and desirable. At this time attention was being directed to the establishment of a more laic system of public education. In the following year, owing to the resignation of Professor Librado Vasquez, Professor Santos Cota became director of the National School for children, the night school for adults and the Prison school of La Paz.

Professor Vasquez had organized the first Society of Professors of Primary Instruction, with such success indeed that it had members from all over the Territory, the association remaining in existence for a number of years during which a number of projects were perfected in connection with the instruction and improvement of the teaching faculty, in addition to giving financial aid to its members in times of distress.

In the year 1887 when the Territory was divided into two districts a School Inspection Board was created



(1) Grupos escolares de paseo en las playas de San José del Cabo.

(2) Escuela de la Tenería "Viosca", de los Sres. Rocholl, Ruffo y Co., de La Paz.

(3) Profesoras y alumnas de la Escuela Elemental de El Triunfo.

(4) Profesoras de las Escuelas de El Triunfo.

(5 y 6) Alumnas de la Escuela Superior "Zaragoza", de El Triunfo".

(7) Una excursión escolar.

(1) Groups of students in a promenade at San Jose del Cabo beaches.

(2) School at the tannery "Viosca" belonging to Messrs. Rocholl, Ruffo and Co., La Paz.

(3) Teachers and girl pupils of the Elementary School, El Triunfo.

(4) School Teachers of several schools, El Triunfo.

(5 and 6) Girl alumni o fthe high school "Zaragoza", El Triunfo.

(7) A scholar excursion.

gional de La Paz, un curso de instrucción elemental para los individuos de la clase de tropa y cuya altruista y benéfica labor fué impartida, sin honorario alguno, por el ameritado Profesor Alberto Alvarado.

En 1896, las Escuelas Oficiales de los Territorios pasaron a poder de la federación, y se expidió entonces el nombramiento de Delegado de Instrucción Primaria en el Distrito Sur, a favor del Profesor Daniel Espinoza. La Delegación inició sus labores encausando por muy buen camino la enseñanza pública. Este primer Delegado fué satisfactoriamente secundado en sus labores por los Inspectores Pedagógicos Profesores Pablo García e Ignacio Ochoa. Habiendo sido cambiado en 1897 el Delegado Espinoza al Distrito Norte, con iguales funciones, vino a reemplazarlo el Profesor Francisco Ponce. El Profesor Emilio Bravo, siguió después en el desempeño de estas funciones, secundándolo los Maestros José Aurelio García, Herminio Torres, Pablo García, Ignacio Ochoa, Antonio Martínez de la Mora, José Trinidad Cárdenas, Eufemio Ramírez, Feliciano Gil y Eduardo Casillas. Durante su período se crearon nuevas escuelas intensificándose mucho la labor educacional.

Entre los cooperantes a la cultura y fomento de la Educación Pública, en esa fecha, figuran: el Presidente Municipal Don Federico Cota, quién inauguró en La Paz la Biblioteca "Melchor Ocampo" y en el Triunfo, la Biblioteca "Ignacio Ramírez"; Filemón C. Piñeda, Julio Mitchell, Vicente Serrano, Salvador Díaz, Arcadio Villegas, Ventura O. Viruete, Gastón Vives, Vicente Rochín, Benigno M. de la Toba, Guillermo Silver y varios otros caballeros bien conocidos en la región.

En Julio de 1907, fueron suprimidas las Delegaciones en los Territorios Federales y en su lugar se crearon dos Inspecciones Generales: la Administrativa, encomendada a los señores Jefes Políticos y la Técnica a cargo de los Delegados.

El General Sanginés, siendo Gobernador del Distrito Sur impulsó mucho el ramo de la educación, secundándcharged with the mission of visiting the schools once a month at least, subjecting the pupils to examinations and reporting the result of their investigations to the district government as well as to the City Councils.

During this period Don Adrian Valades, a poet, historian and editor of great force, Lic. Canalizo, who already has been referred to, Don Miguel Gonzales and Don Felix Gilbert, as well as a number of others, distinguished themselves as progressive men of cultural instincts deeply interested in the instruction of the people.

General Bonifacio Topete, on becoming the head of the government of the district, initiated a new era of progress, commencing his edifying administration with the construction of the Hospital "Salvatierra," inaugurated in 1891, and the construction of the school building inaugurated in the year 1893 with the name of "The



Escuela Rural en "Los Barriles." De este tipo se están construyendo varios edificios en casi todos los pueblos del Distrito.

Rural School at "Los Barriles." Of this type of schools, the Government of the District, has several buildings in construction in almost all the towns (pueblos).

Bonifacio Topete School", the name of which later was unjustifiably altered. General Topete also introduced many educational reforms at that time, utilizing the enthusiastic interest displayed by the professors Alberto and Jorge Alvarado, Mrs. Mariana P. de Calderon and the Misses Arcadia Falcon, Teresa and Ignacia Alvarado and Ascencion Gonzalez and Inspector Ignacio Ochoa. During this period the Saturday Conferences also were established with the several purposes of unifying the opinion and action of the teachers, disseminating science and fomenting the spirit of union.

The faculties of the schools for purposes of better information and instruction received pedagogical periodicals and reviews and other publications the character and scope of which made them as important as they were useful to the instructors.

In the year 1889 at the suggestion of the governor, Mr. Rafael Garcia Martinez, a course of elemental instruction was instituted in the barracks of the regional compant of La Paz for the benefit of the troops, which altruistic and benefic task was undertaken, without stip-

dolo en sus labores los Profesores: Trinidad Cárdenas, Adolfo C. Gurrión, Antonio C. Márquez, Manuel Quiroz, Quirino M. Guzmán y Emilio Bravo. Se creó un gran número de planteles edificándose las escuelas de Mulegé, La Ribera, Santiago y en otros pueblos.

En 1911 se estableció en el seno de la sociedad "Mutualista de Artesanos de La Paz", la Escuela Nacional Suplementaria Nocturna. Después de un año de trabajos muy eficientes desarrollados, esta institución fué acogida por el Gobierno Federal quién la incluyó en el Presupuesto respectivo, subsistiendo en la actualidal con las consiguientes modificaciones que ha recibido.

Después se han creado varias Escuelas Nocturnas que funcionan en: Mulegé, El Triunfo y San José del Cabo y una Escuela de Enseñanza Doméstica, en la que pueden recibir instrucción bien amplia las alumnas.

A principios de 1910, y después de varias alternativas que sufrió la parte técnica administrativa de la Educación Pública en el Distrito Sur; el Gobierno local, fijándose en que de hecho el Ramo de Instrucción del Distrito estaba sin Ley, norma que es indispensable en todo gremio o institución, fué ordenada se formara una y se sometiera al superior criterio para los fines consiguientes. Esta tarea la tuvo a su cargo el distinguido Profesor Sr. Manuel Quiroz, Inspector de la Primera Zona Escolar, y de quien hemos tomado nosotros muy buena y amplia nota de su Memoria presentada en oportunidad, para consignar la presente reseña sobre este importante ramo.

El Profesor Quiroz, en unión de los Inspectores de Zonas Escolares, señores: Pedro González Orduña, Alberto J. Morín, Fernando Ximello y Marcelino Vírgen, laboraron la Ley Escolar de que hacemos referencia, y que por cierto está brillantemente confeccionada de acuerdo con las verdaderas necesidades regionales y sobre todo, con el firme y laudable propósito que hay en todos los hijos de la Baja California, de hacer de esta tierra mexicana, un campo fecundo para que el hombre goce de los adelantos del bienestar y de la felicidad que proporciona el saber humano.

Nosotros al entrar en detalles más amplios sobre la Educación Pública del Distrito Sur, estampamos en nuestro libro un aplauso sincero y cariñoso para el digno Profesorado de ambos sexos que laboran tan eficazmente en bien de la Patria, y al hacerlo, sentimos una honda satisfacción por que solamente hacemos justicia al mérito. Lo mismo hacemos extensivo para los honorables Profesores y Profesoras del Distrito Norte, que no escatiman ni esfuerzo ni oportunidad ninguna para llevar adelante la luminosa bandera de la Instrucción Pública, base de toda grandeza en los pueblos civilizados.

Al recibirse las Escuelas de manos de los Ayuntamientos, por el Comisionado Especial de la Secretaría de Educación, Profesor Gregorio Torres Quintero, el primero de Enero de 1923; quedaron dependiendo de esa misma Superioridad, por conducto del Profesor Sr. Manuel Hernández Leal, Delegado de la propia Secretaría por ahora, y entonces Director General de Educación del Distrito, siendo Delegado Honorario el C. Gobernador, con facultades técnico-administrativa que le concede el reglamento respectivo.

A partir del 15 de Febrero del mismo año, la parte administrativa ha sido eficazmente atendida por el propio Delegado y la técnica, por conducto de la Dirección General, ayudada por los Inspectores, encontrándose al efecto dividido el Distrito en seis zonas escolares con 77 Escuelas entre Superiores y Elementales.

Por demás está decir las enormes ventajas que esta división y dependencia entrañan, por cuanto han quedado salvadas las Escuelas del estado caótico en que se encontraban cuando dependían de los Ayuntamientos; estado muy natural por cierto, si se toma en consideración que cada entidad Municipal trataba, no sólo de administrar, sino de dirigir y aún de legislar en las escuelas de su comprensión, lo que daba por resultado una gran diver-

end whatever, by the intelligent Professor Alberto Alvarado.

In the year 1896 the official schools of the territories passed to the jurisdiction of the Federation, the appointment then being made as Delegate of Public Instruction of Professor Daniel Espinoza. The delegation began its labors by starting the matter of public instruction off on the right road. This first delegate was ably seconded in his labors by the Inspectors of Pedagogy, Professors Pablo Garcia and Ignacio Ochoa. Delegate Espinoza having been transferred to the Northern district in a similar capacity in 1897, he was substituted by Professor Francisco Ponce. Professor Emilio Bravo followed afterwards in the discharge of these duties, being assisted by Professors Jose Aurelio Garcia, Herminio Torres, Pablo Garcia, Ignacio Ochoa, Antonio Martinez de la Mora, Jose Trinidad Cardenas, Eufemio Ramirez, Feliciano Gil and Eduardo Casillas. During the incumbency of Professor Bravo many new schools were established and the program of educational activities greatly intensified.

Among the cooperators of educational culture and the fomentation of public instruction of this period the following people figure prominently: the municipal president, Don Federico Cota, who founded the public library "Melchor Ocampo" in La Paz and the library "Ignacio Ramirez" in Triunfo; Filemon C. Piñeda, Julio Mitchell, Vicente Serrano, Salvador Diaz, Arcadio Villegas, Ventura O. Viruete, Gaston Vives, Vicente Rochin, Benigno M. de la Toba, Guillermo Silver and various other well known gentlemen of the locality.

During the year 1907 the Delegations in the Federal Territories were abolished, two General Inspectors being named to replace them, one, the administrative end, being under the Mayors, and the technical affairs being directed by delegates.

General Sanginés while governor of the Southern district gave great impulse to the educational branch of his attentions, being aided by Professors Trinidad Cardenas, Adolfo C. Gurrion, Antonio C. Marquez, Manuel Quiroz, Quirino M. Guzman and Emilio Bravo. A number of educational plants were built including the schools of Mulegé, La Ribera, Santiago and other towns.

In the year 1911 the society "Mutualista de Artesanos de La Paz" established for the benefit of its members a National supplementary night school. After one year of very efficient work this institution was taken over by the government, the expense of maintaining same being included in the annual budget. This school still exists with the various subsequent changes which the years have made necessary.

There have been established since a number of other night schools in Mulegé, El Triunfo and San Jose del Cabo and a school of domestic science, in addition, in which pupils of the female sex may receive appropriate instruction.

About the beginning of the year 1910, and after various alterations which had been made in the technical administration of public education in the Southern district, the local government, impressed with the circumstance that the matter of public instruction in the district lacked an appropriate law for its guidance, an indispensable requisite for all gatherings or institutions, ordered the formation of proper legislative enactment and the submitting of same to the higher authorities for criticism. This project was confided to the distinguished professor Manuel Quiroz, Inspector of the First Educational District, from whose excellent and thorough memorandum presented in connection therewith at that time we have taken the necessary notes for the purpose of our review of this subject.

Professor Quiroz, in conjunction with Inspectors of Educational Zones Messrs. Pedro Gonzales Orduña, Alberto J. Morin, Fernando Ximello and Marcelino Virgen, formulated the project of law referred to, which we may

sidad de criterios, manifestados en las distintas formas de trabajos en cada una de las escuelas del Distrito. Afortunadamente estas anomalías han cesado con la unificación del criterio pedagógico, la observancia de unos mismos métodos y programas en todas las escuelas, existiendo sólo algunas naturales variaciones en el curso de las labores, promovidas por las condiciones especiales de climas y censos en cada región y de categoría en cada escuela.

No obstante la variedad de clasificación en que se hallan las escuelas (Superiores, Elementales y Mixtas), se adoptaron y pusieron en práctica los nuevos horarios formulados por la Dirección General en los cuales, como una novedad sobre los anteriores, se consagra tiempo especial a las prácticas de jardinería en los grupos inferiores y a las de agricultura en los superiores, prácticas recomendadas por la Secretaría de Educación.

Igualmente se han hecho efectivas algunas otras pa-

say was brilliantly drawn up to accord with the real necessities of the region and above all with the firm and laudable purpose held by all the sons of Lower California to make this section of the Mexican territory a fruitful field for the enjoyment of the progress, well being and happiness which proper education furnishes.

We, in reviewing in detail this matter of public education in the Southern district, feel impelled to tender our sincere and affectionate congratulations and applause to the distinguished professorate of both sexes who have labored so efficiently for the benefit of their country, and in giving voice to these expressions we experience the greatest satisfaction, since we recognize that we are merely rendering justice to merit. We wish to extend the same remarks in favor of the honorable faculties, both gentlemen and ladies, of the Northern district, who have spared neither effort nor opportunity to carry forward courageously and gloriously the bright



Colocación de la primera piedra de la Escuela Normal para Profesores, en La Paz, por el Gobernador del Distrito.

The Governor of the District laying the corner stone of the Teachers Normal School at La Paz.

ra fomentar la Cultura Estética de los alumnos y se ha marcado otro tiempo especial para "Biblioteca", en el cual los alumnos de segundo a sexto año pueden leer toda clase de literaturas sana y a la vez amena, con el objeto de despertar en el educando su amor y gusto a la lectura, e ir haciendo porque insensiblemente adquiera el hábito de formar sus pequeñas bibliotecas particulares.

Por lo que respecta a programas, han estado en vigor los que rigen en las escuelas del Distrito Federal del año 1917, y conforme a ellos se trabajó durante el año próximo pasado. Estos programas han sufrido modificaciones de acuerdo con las bases en que deberá organizarse la Educación Pública en todas las escuelas dependientes de la Secretaría.

En la actualidad funcionan en el Distrito 77 Escuelas clasificadas en la forma siguiente: Kindergarten, 1; Primarias Superiores, entre oficiales y particulares 8; Primarias Elementales 12; Mixtas 48; Nocturnas 6; la Escuela Normal y la Escuela Industrial. Concurren a estas escuelas 3.234 hombres y 2.724 mujeres.

Teniendo presente que "Educar es dirigir las actividades del niño, de acuerdo con los ideales de la vida", y que hay que impartir una educación económica que pue-

emblem of public education, the basic element of all greatness among civilized peoples.

On the schools being turned over by the City Councils to the Special Commissioner of the Department of Education, Professor Gregorio Torres Quintero, on the 1st of January, 1923, they became under the jurisdiction of that department, exercised through Professor Manuel Hernandez Leal, delegate of the department mentioned at the present time, who was then Director General of Public Education of the District, being the Honorary Delegate of the Governor, with the technical and administrative authority vested in him by the respective regulations.

Dating from the 15th of February of the same year, the administrative affairs have been ably attended to by the same Delegate and the technical end through the medium of the General Direction, with the assistance of the Inspectors, the district being divided into six zones with 77 Superior and Elemental schools altogether.

It is superfluous to mention the enormous advantages which have accrued from this division of territory and method of management, which has operated to lift the schools out of the chaotic conditions which prevailed

da crear en el niño necesidades y aspiraciones, a la vez que le proporcione el medio de satisfacerlas por el trabajo productivo y honrado; una educación cívica para cuya realización la comunión escolar puede utilizarse en el cumplimiento de los deberes y derechos que la vida del educando ofrece, y una educación moral que en las almas infantiles es fácil infiltrar por la selección de cuentos e historias escogidas, y también ejemplos de la vida



Professor Manuel Quiróz, distinguido educacionista e Inspector de la Cuarta Zona Escolar.

Professor Manuel Quiroz, a distinguished teacher and Inspector of the Fourth Scolar Zone.

diaria, la unificación del criterio pedagógico a que se refiere uno de los párrafos anteriores, se ha procurado llevar a cabo de acuerdo con esas bases y es así, como al finalizar el año escolar último, los resultados en lo general fueron satisfactorios, esto es: se alcanzó un exponente significativo por lo que a la formación del carácter y de la voluntad del niño concierne, no obstante las grandes dificultades de índole técnica y administrativa porque se ha atravesado, toda vez que hay una carencia de personal técnico y se padecen en algunas ocasiones de crísis económica.

Merecen especial mención, como labor desarrollada en el propia año anterior, las excursiones que cada escuela verificó periódicamente; las fiestas escolares y las cívicas en las que tomaron parte siempre elementos escolares, y al terminar el año, las exposiciones de dibujos y trabajos manuales femeniles. Alcanzaron la más alta calificación las exposiciones organizadas por la primera, cuarta y quinta zona.

Para intensificar en lo posible la campaña establecida contra el analfabetismo, los Maestros han dictado sus clases gratuitamente en las Escuelas Nocturnas. De estas escuelas, una hay en La Paz, otra en El Triunfo y otras en San José del Cabo, Mulegé, San Bartolo, Miraflores, Santiago y tres en el mineral de Santa Rosalía. Estos establecimientos no solo estan organizados a base de alfabeto, sino que en ellos también se les dá a los alumnos con mucha frecuencia, por el Profesor o persona invitada al efecto, conferencias sobre Higiene, Civismo o sobre asuntos Sociales, y en las cuales, el fin principal es el de despertar en los oyentes, aspiraciones de una vida más intensa, anhelos de bienestar por medio de un trabajo inteligente y honrado y la seguridad, de que con el estudio asiduo y el trabajo, el individuo alcanzará su emancipación mental y económica.

Se debe consignar también, que se han organizado en todas las Cabeceras de Zonas, y con toda regularidad, conferencias sabatinas, para maestros, en las cuales, como

while they were under the direction of the City Councils; a condition which was entirely to be expected, it may be mentioned, if we take into consideration that each municipal entity undertook not only to manage but also to govern the regulations of the schools within its jurisdiction, which resulted in a great diversity of practices and purposes, as reflected by the different and distinct methods of instruction followed in each of the schools of the district. Fortunately, this anomalous condition has been done away with by the unification of the pedagogical practices, the observance of the same methods and programs in all schools being rigorously adhered to except where necessary modifications are imperative in the courses and methods owing to the different climatic conditions, the school attendance and requirements of the several regions and the category of the schools.

Notwithstanding the varied classification of the schools, superior, elemental and mixed, modified school hours were adopted and put into practice by the General Direction, during which the novelty was introduced of devoting a certain amount of time to the practical study of gardening by the inferior groups of pupils, while hours for agricultural studies were assigned to the superior classes, both having been recommended by the Department of Public Instruction.

Time has also been assigned to the subject of esthetic culture and the students are being required likewise to give a certain amount of time to bibliographic study, in the latter subject the pupils from the second to the sixth year being permitted to read all kinds of sane and agreeable literature, the idea being to awaken in the mind of the student a love and taste for good reading and stimulate the ambition to create and own their own small libraries.

With respect to study programs, those which governed in the schools of the Federal District during the year 1917 have been in effect, and the work done during the last year was in accord with these programs. These programs have been subject to certain modifications to accord with the bases on which is to be reorganized public instruction in all the school depending from the Department of Public Instruction.

At the present time there are 77 schools in the district classified as follows: Kindergartens, 1; Primary Superior (Official and private), 8; Primary Elemental, 12; Mixed, 48; Night Schools, 6; and the Normal School and Industrial or Manual School. 3,234 males and 2,724 females attend these schools.

Considering that "education directs the activities of the child in accord with the ideals of life"; that an economic education must be imparted which will create in the child both necessities and aspirations, while furnishing him with the means of satisfying them through productive and honest labor; that a civic learning must be realized through school association which may be utilized in meeting the rights and obligations which the life of the child may offer; and that a moral education may be imparted which will filter through the youthful minds by the selection of appropriate stories and histories, affording examples of the daily life;—the unification of study referred to in preceding paragraphs has been carried out with these fundamental bases in mind, and as a result, at the end of the last scholastic year it may be said that the outcome generally was satisfactory; that is to say, a significant result was achieved, so far as concerns the formation of the character and adaptability of the child, notwithstanding the many difficulties which had to be overcome both of a technical and administrative nature, owing to the lack of a suitable technical staff and in some cases to insufficient financial support which was available.

Special mention should be made in connection with the work developed during the past year of the periodical excursions which were carried out at each school,

fin principal, es dar a conocer las ideas más modernas sobre enseñanza, estudiarlas y aplicarlas para la observación y hacer que los maestros se sientan unidos por la misma vocación y dispuestos a prestarse mútua ayuda; el desarrollo de temas por los propios maestros y por la parte intelectual de la ciudad, los números de canto, piano y declamación, son motivo para dar variedad a dichas conferencias, las cuales por otra parte y como finalidad inmediata, sirven para elevar el nivel cultural de cada localidad.

Estando como está la mayor parte del Profesorado integrado por personas aficionadas a la carrera y no por personas doctas en la materia, es natural que su labor no sea del todo satisfactoria y adolezca de algunas deficiencias, lo que ha hecho que el Gobierno del Distrito se preocupe por la manera de llenar esos vacíos, y subsanar tales deficiencias y ha llegado al convencimiento de que el mal no tenía curación más eficaz, que traer elementos foráneos; pensionar alumnos que fueran a otros centros para que siguieran la carrera de maestro, o preparar a estos por medio de una Escuela Normal. Ambas cosas se han hecho, no obstante de haber tenido que vencer multitud de dificultades si se toma en cuenta la crisis económica por que ha atravesado la Administración. Fueron traídos dos maestros normalistas que se encargaron de la entonces Dirección General de Educación y de la Escuela Normal, respectivamente; están haciendo la carrera de Maestros varios jóvenes de este Distrito en la Escuela Normal de México, y quedó organizada con fecha primero de Enero de 1923, la Escuela Normal, bajo el plan y reglamento que la Secretaría de Educación Pública aprobó. Los buenos resultados de esta Escuela en su primer año de vida, se pueden apreciar en el porcentaje de aprobados que resultó en los últimos reconocimientos.

Con estos antecedentes, no es aventurado asegurar que dentro de un año el Distrito, empezará a recibir un nuevo y sólido impulso, tendente a afirmar un progreso efectivo, como es el que se obtiene a base de educación.

Los locales en que se hallan instaladas las Escuelas, unos son de propiedad particular y por ellos se paga la renta correspondiente, y otros pertenecen a la Nación. Examinando unos y otros de estos edificios, pocos son los que satisfacen debidamente las condiciones higiénicas y pedagógicas que reclama todo plantel de Educación. Sólo el ocupado por la Escuela Superior No. 1, de La Paz, el de Mulegé y los recientes construidos con fondos del Gobierno del Distrito, en los Barriles y San Pedro, llenan ampliamente estas condiciones. El propio Gobierno sigue preocupándose en forma muy especial en seguir construyendo edificios de esta índole para dejar a todos los pueblos de sus Municipalidades, dotados de magníficos planteles escolares.

Como iniciativa particular de la inteligente Maestra Rosaura Zapata, y debido a su esfuerzo personal, se tiene todo lo relativo a la instalación de un Parque Deportivo, cuyo terreno ha sido adquirido en propiedad, con fondos que produjeron unas funciones teatrales organizadas por elementos docentes de La Paz, las que en sí constituyeron un éxito social y de alta cultura estética. Esta mejora, en breve quedará fijada y vendrá indudablemente a satisfacer una de las necesidades que se hacía sentir, como era la de tener un lugar apropiado, ameno y con los aparatos necesarios para que la juventud en general pueda entregarse con gusto a los deportes y fomente de esa manera su desarrollo físico.

Apesar que las condiciones pecuniarias por que atraviesa el Distrito, como antes lo dejamos asentado, y que no permiten de momento distraer grandes cantidades en obras que, aunque significan una mejora, no es posible llevar a la práctica; está la necesidad de contar con edificios escolares de primer órden, como es el que reclama la Escuela Normal y Anexa, que el Gobierno del Distrito, aún a costa de sacrificios, no ha vacilado en proyectar

the various school festivities, civic celebrations, in which the educational element always took a prominent part, and the expositions of drawing and feminine manual work which were held at the end of the term. The expositions arranged by the first, fourth and fifth zones received the highest kind of commendation.

In order to inaugurate a most intensive campaign against illiteracy, various members of the school faculties have given night classes gratuitously. These classes are given at La Paz, El Triunfo, San Jose del Cabo, Mulegé, San Bartolo, Miraflores, Santiago and in the mining district of Santa Rosalia, where there are three. These establishments are organized not only for the elemental studies, instruction being given frequently by the teacher or person invited for the purpose by means of lectures on the subjects of hygiene, civics and other social problems, the principal object of which is to awaken in the minds of the auditors ambitions for a more active life and desires of well being gained by intelligent and honest work, with the assurance that by assiduous study and labor the individual will accomplish his mental and economic freedom.

It should be mentioned also that there have been organized in all the head centers of the educational zones Saturday Conferences which are held with regularity by the faculties, in which as a principal purpose it is desired to illustrate the most modern methods of teaching, giving them the proper study and considering the best means of giving same practical application, thus bringing the teachers together and uniting them for the purpose of mutual assistance in their tasks. Attention is also given to the development of themes by the individual teachers, the intellectual elements of the localities likewise being called upon to assist either by singing, instrumental music or declamation in giving a diversified character to the conferences, which in addition to their fundamental purpose and as an immediate incidental result serve to elevate the cultural level of each locality.

As the greater part of the teaching faculties is composed of persons to whom the career is attractive for personal reasons and not by professional students of the subjects, it is natural that their efforts are not as satisfactory as might be and to some extent defective, this feature having resulted in the government of the district finding it necessary to give its attention to the study of a better manner of filling vacancies and overcoming these deficiencies; and it has finally come to the conclusion that the only way to meet the condition will be to bring in outside elements, affording a subsidy to students to go to other centers of education to study for the career of instructor or master of a given subject, or in defect of this to provide such students with a means of obtaining normal training locally. Both plans have been carried out, notwithstanding that to do so it has been necessary to overcome a multitude of difficulties owing to the economic crisis which the present administration has had to face. Two normal professors were secured, who took charge of the then General Direction of Public Education and Normal School respectively, and a number of young men of the district are studying the career of Professor in the Normal School of Mexico, and finally a local Normal School under a program and regulations approved by the Department of Public Instruction was inaugurated on the first of January, 1923. The excellent results obtained by this school during the first year of its life may be appreciated by the large percentage of approvals obtained in its examinations.

In the face of these facts it is not an exaggeration to state that during the course of a year the district will begin to reap a new and solid reward for the effort made, creating an educative impulse which will assure effective progress such as is only obtainable from sound education.

Of the buildings in which the schools are installed,

un edificio digno de dicha institución, sujeto a un plan verdaderamente científico-pedagógico, y para el efecto ya se han dado los pasos necesarios para su realización.

Constando en el nuevo Presupuesto una Escuela Industrial de Cursos Primarios, ya se trabaja para que dicha institución quede desde luego organizada, lo cual por otra parte, vendrá a satisfacer una de las aspiraciones de la moderna enseñanza como es la de contar con un centro en donde se impartan conocimietos de pequeñas industrias, de artes y oficios, a fin de aprovechar toda la materia prima que se produzca en la región aprendiendo a utilizarla y a sacar el mayor provecho de las riquezas de la Comarca.

Durante el ejercicio fiscal último, en el que estuvo el importante ramo de Educación a cargo del Gobierno del Distrito, su sostenimiento causó la importante cifra de $538.217.50 ctvs., habiéndose reducido en el ejercicio en vigor, en que la Educación depende del Gobierno Federal, a la no menos importante suma de $514.742.00.

Los emolumentos de que disfruta el Profesorado, se han mejorado gradualmente teniendo en cuenta las necesidades de la época, pues ha tenido presente el Gobierno que no se conseguirá la dignificación del Magisterio, sino se retribuyen decorosamente sus esfuerzos y si sus medios de subsistencia no están en consonancia con las exigencias sociales.

En los años corridos de 1920 hasta el actual, los sueldos han aumentado en la proporción siguiente:

Directores de Esc. Superiores $5.00 a $8.50 diarios
Ayudantes de Cursos Sup. de $3.50 a $6.50 diarios
Ayudantes de Cursos Elem. de $2.50 a $4.00 diarios
Directores de Esc. Elem. de.... $4.00 a $5.00 diarios

Se aumentaron también los sueldos de los Inspectores de Zonas Escolares y de los Profesores de materias especiales.

Finalmente, el Gobierno no cesa en su empeño de hacer efectivo el precepto de la enseñanza obligatoria, vigilando constantemente la asistencia a las escuelas y compeliendo a las Autoridades Municipales a que impongan a los padres remisos, las penas que fija la Ley de Educación Pública.

En lo que concierne a la Escuela Industrial y Artística de La Paz, podemos decir que este establecimiento abrió sus puertas el 16 de Noviembre de 1917, y con el trabajo de los aprendices y del personal presente, incluído lo del Director; después de un mes de su instalación exhibió públicamente sus producciones, con la concurrencia de las primeras Autoridades y Escuelas locales.

El día 6 de Enero del siguiente año, el Director, con sus propios recursos, fué a la Capital de la República y, en uno de los salones de la Secretaría de Gobernación, exhibió esa misma producción, que fué presidida por el Presidente de la República, según informó la prensa capitalina.

Al regreso del Director a La Paz, la Escuela tomó más impulso en la enseñanza y extensión en la producción, pudiéndose notar el variado y curioso surtido que luce en los aparadores de la misma Escuela.

En esta Escuela se benefician y se preparan muchos artículos de carey que resultan verdaderos exponentes de arte y también, se fabrican muebles finísimos que sirven para llenar las necesidades de las Escuelas Públicas de todo el Distrito así como las de las Oficinas del Gobierno. El establecimiento cuenta en la actualidad con varias máquinas para todos sus trabajos, las que fueron importadas por el actual Gobernador del Distrito, Sr. Agustín Arriola Jr., y tiene un completo surtido de herramientas y útiles para sus labores.

De los artefactos de carey ya se están recibiendo pedidos en gran cantidad de parte del comercio de la Capital y de los Estados, así como del extranjero.

El personal docente de la Escuela está compuesto de un Director, que lo es en la actualidad el Sr. Isidro Isaías; el señor Carlos M. Cornejo, como Secretario Con-

some are the property of the Nation, while others are private property for which the corresponding rental is paid. One and the other of these being examined, it is found that few of them satisfy the necessary requirements either with respect to hygiene or practical adaptation for use as schools. Only the building occupied by Superior School No. 1 of La Paz, that of Mulegé, and the buildings recently constructed with funds of the government in Los Barriles and San Pedro, fulfill properly the requisite conditions. The government continues to give its very special attention to the construction of buildings for this purpose with the ultimate purpose of providing all the towns of its municipalities with properly constructed and equipped school houses.

Owing to the individual initiative of the intelligent teacher Miss Rosaura Zapata, and as a result of her own individual efforts, everything is in readiness for the installation of an amusement park, the land for which has been purchased with funds which were obtained from certain theatrical performances lately organized by the faculty of La Paz, which in addition constituted a great social success and a performance of unusual brilliancy. This improvement will soon be implanted and undoubtedly will serve to fill a long felt want, since it will provide an appropriate locality, pleasant and equipped with all necessary apparatus so that the youthful public in general may enjoy all kinds of sports and thus develop themselves physically.

Notwithstanding the difficult pecuniary situation in which the District finds itself, to which reference has been made, and which does not permit for the time being the employment of large sums of money in outside projects, even though they may be in the nature of permanent improvements, the necessity of providing appropriate school buildings is evident, and the government, therefore, has not wavered in taking the necessary steps to go ahead with the project of the Normal school building and its annex, even at the cost of great sacrifices, plans having been drawn of a building suitable for such an institution, the idea being to provide a building which will be scientifically designed to fulfill all requirements as a school edifice.

As the new budget includes an appropriation for a Primary Industrial School, steps are being taken for the immediate organization of this institution, which will serve to fulfill one of the demands of modern education, affording an establishment where knowledge regarding the small industries will be imparted, including the arts and trades, with the end in view that all the prime material produced in the region may be utilized so that every possible benefit may be obtained from the riches of the locality.

During the last fiscal year, in which the important branch of public education was in charge of the government of the district, its maintenance cost the considerable sum of $538,217.50, the cost having been reduced during the present fiscal period during which public education has been under the jurisdiction of the Federal Government to the still very considerable figure of $514,742.00.

The compensation enjoyed by the faculty has been gradually improved with proper regard to the requirements of the times, as the government has fully appreciated that the dignity of the educational profession can not be properly maintained other than by compensating their efforts properly so that their means of subsistence will accord with their official station and social demands.

During the year from 1920 to date the basis of compensation has been increased as follows:

Directors of Superior Schools—from $5.00 to $8.50 per day.

Assistants, Superior Courses—from $3.50 to $6.50 per day.

Assistants, Elementary Courses—from $2.50 to $4.00 per day.

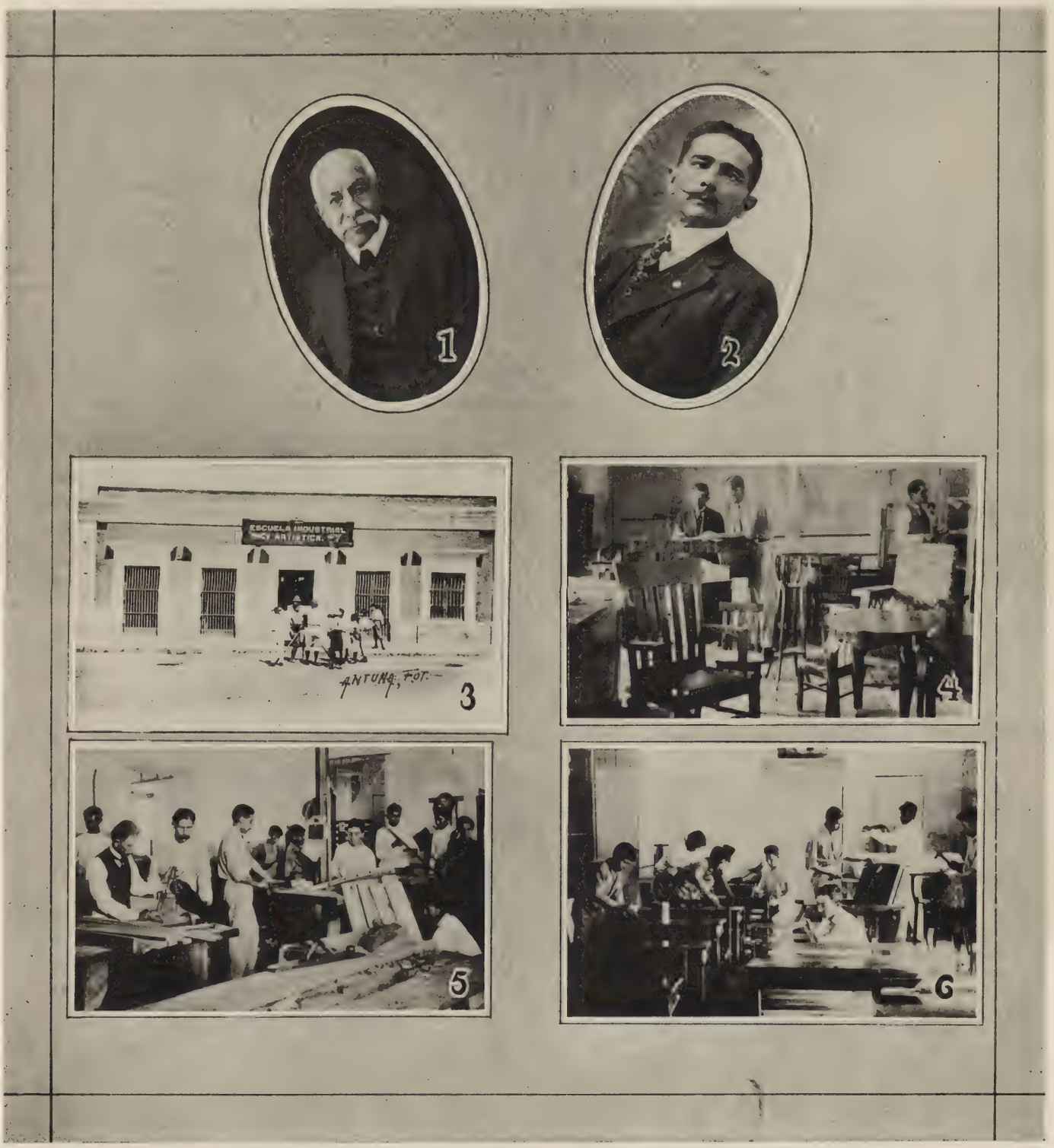
tador y un Maestro respectivo en los talleres de Ebanistería, Talabartería, Departamento de Carey y para las otras dependencias.

No obstante la crítica situación económica de la región, debido a los esfuerzos y a la buena voluntad del actual Gobernante y del propio personal de esta Escuela, fueron recientemente adquiridas otras varias maquina-

Directors of Elementary Schools—from $4.00 to $5.00 per day.

The salaries of the Inspectors of Educational Zones and of the teachers of special subjects were also increased.

Finally the government has to ceased in its efforts to mak attendance at school obligatory [illegible] a



(1) Sr. Isidro Isais, Director de la Escuela Industrial y Artística de La Paz.

(2) Sr. Cárlos M. Cornejo, Secretario Contador de la misma.

(3) Edificio que ocupa este establecimiento.

(4, 5 y 6) Diferentes talleres de la propia Escuela.

(1) Mr. Isidro Isais, Director of the Arts and Industry School at La Paz.

(2) Mr. Carlos M. Cornejo, Secretary and Accountant of the same school.

(3) Building of the school.

(4, 5 and 6) Some of the workshops of the school.

rias bastante costosas, con lo que el establecimiento tendrá campo muy amplio para colocarse a la altura de los más importantes de México.

Esta Escuela ha venido a llenar una gran necesidad regional, creando profesiones a los jóvenes que terminan su instrucción primaria y que por razones particulares no pueden ir a las Facultades a seguir estudios superiores.

Sintetizando nosotros nuestras apreciaciones sobre tan meritorio plantel educativo, con justicia manifestamos que la Escuela Industrial y Artística de La Paz es un timbre de honor para sus iniciadores, para sus sos-

Santa Ana Hnos.

FABRICANTES DE PANOCHA Y EXPORTADORES DE PRODUCTOS DE LA REGION, ESPECIALMENTE TOMATES



TODOS SANTOS, B. CALIF.,
DTO. SUR, MEXICO

careful vigilance over the attendance at schools and compelling the municipal authorities to impose fines on the parents who disregard their duty in accordance with the penalties established by the Law of Public Instruction.

With respect to the School of Arts and Industries of La Paz, we may say that this establishment opened its doors on the 16th of November, 1917, and within a month later it was able to place on public exhibition the work of its apprentices and its director, an occasion which was attended by the highest officials and all the local schools.

On the 6th of January of the following year the director made a trip to the Capital of the Republic at his own expense and in one of the salons of the Department of the Interior placed on exhibition the same products of the school, a function which was presided over by the President of the Republic and given great publicity in the Press.

On the return of the Director, the school took on even greater energy, broadening the scope of its work and the character of its products, a varied and interesting sample of which is on display in the show windows of the same school.

This school prepares and manufactures a large number of articles made from the tortoise shell which are real'y works of art. It also manufactures a fine grade of furniture which is largely used for school requirements throughout the entire district as also in the offices of the government. The establishment is well equipped with machinery for the economic manufacture of its products, this equipment having been imported by the present governor of the district, Mr. Agustin Arriola, Jr., and its equipment of general tools and supplies is also adequate and of the best class.

The articles manufactured from the tortoise shell enjoy a good demand from the Capital of the Republic and the various states, large quantities being shipped to the commercial establishments in these localities as well as to foreign points.

The staff of the school is made up of a director, Mr. Isidro Isais occupying this position at the present time; a secretary-accountant, who is Mr. Carlos M. Cornejo, and the foremen of the various departments such as the carpenter shop, leather works, tortoise-shell manufactory and other branches.

Notwithstanding the critical financial situation of the region, owing to the efforts and interest of the present governor, as well as the interest displayed by the staff of the school it was made possible t oacquire recently a quantity of cost'y additional machinery, by reason of which the establishment will be placed in a position to compete successfully with the best of its kind in the most important cities of the Republic.

This school has been able to fill a long felt want of the region, creating a means for the younger element of the locality to acquire a trade or profession on the termination of their primary studies, when as frequently happens owing to personal reasons they are unable to attend the higher schools to fit themselves for a career.

Summarizing our remarks with regard to this excellent educational plant, we may state with entire justice that the School of Arts and Industries of La Paz reflects the greatest honor on those who have been instrumental in organizing and maintaining it, as well as on the Southern district of Lower California itself. By preparing the younger element of manhood for the battle of life in the manner in which the undertaking is carried out at this school only the best kind of citizens who will be of real use to the Country can result.

Lower California, better than any other political entity of the Mexican Republic, is admirably equipped for eradicating the field of human ignorance and diminishing appreciably the number of illiterates. We base this statement on the exceptionally favorable circumstances

tenedores y para el Distrito Sur de la Baja California. Preparando al hombre para la lucha de la vida, tal cual se hace aquí, se lograrán ciudadanos verdaderamente útiles para la Patria.

La Baja California, más que ninguna otra Entidad Mexicana, se presta admirablemente para borrar del campo de la ignorancia humana, el contingente de analfabetos, basándonos para decirlo, en las circunstancias favorables que aquí concurren, como es, desde luego; la ausencia del problema "indígena", lo que significa que todos sus habitantes carecen del espíritu refractario a la civilización tan peculiar en otros Estados de la República, y sí poseen una muy notable facultad de asimilación de la enseñanza, sin olvidar por cierto, la buena voluntad de los maestros que, aunque empíricos, tienen los dotes suficientes para vencer al monstruo nefasto que por tantos años ha tenido a nuestro pueblo en la ignorancia. Esta ardua labor es secundada moralmente por la buena y marcada disposición que tienen los habitantes de esta Península hacia la escuela, especialmente las madres que a su buen carácter, notable cultura propia, buenos modales y ajenas a hondos fanatismos, aúnan el interés cada vez más creciente porque sus hijos se eduquen.

La labor gubernamental de los Distritos Norte y Sur de la Península, al respecto, sólo merece los más entusiastas y merecidos aplausos y ojalá que continúen sin desmayar en tan noble misión.

which are to be found here for the purpose, such as, for example, the absence of the "indigenous" problem, which signifies that its people are free from that refractory spirit in absorbing civilization teachings which is so common to other localities of the Republic, possessing on the other hand a remarkable ability to assimilate knowledge and instruction, without mentioning, indeed, the laudable efforts and ability of the instructors, who, although they may not be considered perhaps pedagogues, are sufficiently learned and mentally equipped to overcome the distressing lack of learning from which our masses have suffered for so many years. This arduous task is morally and materially seconded by the inhabitants of the peninsu'a who display a marked interest and friendliness towards the school, particularly the mothers whose noble character, education, gentility and model habits and customs, free from all fanatic tendencies, serve as an invigorating example of the benefits of education whiling constantly inspiring their ambitions for the better education of their children.

The governmental activities of both the Northern and Southern Districts of the peninsula in respect to the education of the people merit only the most fervent and grateful encomiums, and it is certainly to be hoped and confident'y expected that the authorities will continue to give every attention and facility to this laudable enterprise.



El Gobernador señor Agustin Arriola Jr., acompañado del grupo de alumnos pensionados en la Capital de la República por cuenta del Gobierno del Distrito Sur de la Baja California.

Estos jóvenes fueron seleccionados de entre los más inteligentes, pertenecientes a familias pobres que no tenían medios pecuniarios para dar, ni menos sostener, una educación apropiada a sus respectivos hijos, en los centros culturales elevados de México, perdiéndose por esta causa, de sacar elementos provechosos para la sociedad, sobre todo, en los pueblos cuyo desarrollo está en plena formación.

Por iniciativa propia del señor Agustín Arriola Jr., y llevada acabo por primera vez en esta parte de la Penín-

Governor Agustin Arriola Jr., accompanied by a group of students who are being educated in the Capital of the Republic at the expense of the Government of the Southern District of Lower California.

These young men were selected from among the most promising youths of the poorer families whose pecuniary means were insufficient to afford their children an opportunity to study in the higher centers of culture in Mexico, or maintain them while doing so, an unfortunate condition which meant the loss to society of intellectual possibilities worthy of development, particularly as concerned localities whose progressive march was in the full course of formation.

Through the personal initiative of the Hon. Agustin

sula, se ha venido a dar una demostración palpable de un acto verdaderamente patriótico y altruista que mucho honra a su autor y que ojalá lo imiten siempre los demás Gobernantes para bien de Mêxico.

Los jóvenes educandos viven en la Capital, en una cómoda y gran casa teniendo allí mismo sus alimentos, sus ropas limpias y cuanto necesitan para sus atenciones personales; todo eso atendido por un personal competente y con fondos proporcionados por la Tesorería General del Distrito. Cada uno de los pensionados signe la carrera educacional que más le agrada, de acuerrlo con su vocación y propias aptitudes, habiendo varios que cursan ya los últimos años de Abogacia, Medicina y Farmacia y otros, el Profesorado Normal, consiguiendo muy altas clasificaciones en sus exámenes.

Terminados los estudios, volverán a sus hogares transformados en ciudadanos útiles y cultos, y serán realmente los hombres que necesita la comarca para su mayor grandeza bajo todo concepto, guardando por cierto un profundo reconocimiento para su bienhechor.

Arriola Jr., and for the first time in this part of the Peninsula, a vivid demonstration has been given of a genuinely patriotic and benevolent sentiment, which highly distinguishes the gentleman who has so nobly fostered the idea, an accomplishment which could be well undertaken by other executives for the general good of Mexico.

These young students live in the Capital, in a large and commodious house, where they also receive their board, have their clothing properly attended to and enjoy such other personal accommodations as may be required; all this being attended to by a competent service staff and the expense defrayed by funds furnished by the General Treasury of the District. Each student follows the educational career for which he considers himself best fitted, in accordance with his vocation and personal attainments, and there are a number who already are taking the final courses in law, medicine and pharmacy, while others are receiving training for Normal profesorships, all attaining high percentages in their examination papers.

Their studies terminated, these highly instructed young men will return to their homes as useful and cultured citizens, representing personalities such as their home towns really need for their greater development, and doubtless they will retain a sense of profound gratitude for their noble benefactor.

VIAS DE COMUNICACIONES EN EL DISTRITO SUR

El Padre Tamaral, hombre de gran espíritu que fecundó hasta con su propia sangre el campo evangélico que, como Misionero tuvo ante sí en la Península de la Baja California, fué uno de los iniciadores de las actuales vías de comunicaciones terrestres de la propia Comarca. En la Misión de San Javier, y en el Pueblo de San Miguel, lugar perteneciente a esa misma Misión, empezó, haciéndose acompañar por las tribus indígenas de aquel entonces, a construir veredas y caminos vecinales que han quedado hasta lo presente más o menos en las mismas condiciones para servir las necesidades de los poblados que atraviesan. Esta labor la realizó a costa de muchos trabajos, como es de presumirse y entre los caminos más conocidos, se encuentran: el de San Miguel a Cadegomo, el de este último pueblo a la Purísima Concepción, y el de la Purísima a Mulegé. A la vez que trabajaba en estas obras de adelanto local, por cierto, no descuidaba en absoluto su noble misión evangélica, pues a donde avanzaba, llevaba la palabra del Señor para difundirla entre los bárbaros.

Muchos miles de aborígenes recibieron el bautismo de sus manos, al cruzar por allí arrastrando consigo los primeros frutos de la civilización.

Desde aquella época, hasta lo presente, muchos hombres más y muchos factores también han contribuido para que el Distrito Sur de la Baja California, tenga las actuales vías de comunicaciones. Dada la distancia a que se encuentra la Península del resto de la República y la dificultad para comunicarse, los gobernantes bien intencionados consideraron como elemental condición, preocuparse de poner en contacto los pueblos del Territorio con los demás del país, ya que sus componentes, en calidad de ciudadanos mexicanos, están directamente interesados en conocer su Patria; saber de sus evoluciones y de sus progresos, participar de ellos y estar al tanto del desarrollo de la vida nacional en el que tanta parte les corresponde.

MEANS OF COMMUNICATION, SOUTHERN DISTRICT

Father Tamaral, a man of great energy, who at the cost of his own blood opened up the evangelical field which his ecclesiastic industry found in the peninsula of Lower California, was one of those who took a prominent part in establishing the present means of land communication in the locality. In the Mission of San Javier and in the town of San Miguel, a locality belonging to the same mission, he began his work, inducing the indigenous inhabitants of that time to join him in the construction of connecting roads and trails which have remained up to the present time more or less in the same conditions to serve for purposes of communication between the various villages through which they pass. This work was accomplished only at the cost of ceaseless labor, as can be easily appreciated, and among the best known roads may be mentioned the San Miguel to Cadegomo road, the road from the last mentioned village to La Purisima Concepcion and that of La Purisima to Mulegé. While devoting himself to these labors of local progress, the good father did not neglect in any way his religious mission, spreading the teachings of the Lord wherever he went to enlighten the minds of the barbarians.

Many thousands of aborigenes received baptism at his hands as he travelled over these regions carrying with him the first fruits of civilization.

From the time mentioned up to the present many more men and many factors have contributed to the present highways possessed by the Southern District of Lower California. Taking into consideration the distance which separates the peninsula from the rest of the Republic and the difficulties of communication the various governors of the locality have wisely looked upon it as a fundamental condition to place in contact the different towns and villages of the Territory with the other centers of the country, since its inhabitants, as Mexican citizens, are directly interested in knowing their land,

Innegablemente que el progreso positivo de los pueblos se alcanza por la educación, y que esta no puede adquirirse sino estableciendo esferas de comparación; donde se vea lo ignorado; donde se aprenda lo desconocido; donde por medio del contacto con otras gentes y otras cosas, pueda hacerse patente lo bueno y asimilarse, para abandonar lo malo, y donde se creen necesidades que por sí solas, son un incentivo poderoso para querer ser más y para redoblar la capacidad productora individual y social.

Para satisfacer todos estos justos y nobles anhelos, el actual Gobernador del Distrito Sur, Sr. Agustín Arriola Jr., se ha preocupado especialmente en abrir vías de comunicación, facilitando con ello las transacciones mercantiles, haciendo más productiva la explotación regional y procurando otros mercados y otros centros educativos que hagan evolucionar a los ignorados habitantes de la Península.

En una extensión de 160 kilómetros, se construyó

in possessing information with respect to its evolutions and progress and in having a participation therein, in order that they may be familiar with the National life and existence of which they form such a considerable part.

It can not be denied that the effective progress of the people is accomplished through education and that this can not be acquired except by constituting bases of comparison, where what is unknown may be seen and learned, where by means of contact with other people and other things, the good may be appreciated and assimilated and the bad abandoned, and where by themselves alone necessities which stimulate life are created, thus providing a powerful incentive to become greater and enlarge the creative capacity, both individual and social.

In order to respond to these just and natural sentiments the present governor of the Southern district, Mr. Agustin Arriola, Jr. has interested himself particularly



(1) Camino de San José del Cabo a Todos Santos, parte que corresponde en las playas del Océano Pacifico.

(1) Road from San Jose del Cabo to Todos Santos, in this part the road goes by the shores of the Pacific Ocean.

hace poco, el importante camino de La Paz a Bahía Magdalena, obra cuya necesidad está fuera de toda discusión por la trascendencia que encierra en sí mismo bajo todo concepto.

Este camino es para tránsito de automóviles que pueden hacer el recorido en ocho o diez horas, por la constitución arenosa del terreno; pero que sin embargo, economiza tres días en llegar a aquel punto por la vía marítima, y muchos más, siguiendo el camino de herradura que anteriormente había. Entroncando con este camino en el paraje denominado "Chale", se comenzaron los trabajos para otra ruta de automóviles hasta el pueblo de Comondú, con una extensión aproximada de 190 kilómetros, de los que hay ya construidos 100, habiéndose visto el Gobierno en el penoso caso de suspender la obra, por falta de elementos pecuniarios en lo presente.

Entre el pueblo de Santa Rosalía, Municipalidad de Mulegé, en que está establecida la Compañía Minera del "Boleo", y el Pueblo de San Ignacio, de la misma jurisdicción, se construyó un camino para automóviles, de 97 kilómetros de extensión, habiendo tocado al Gobierno la construcción de un tramo de catorce kilómetros, y la

in the opening of new roads of communication, thereby lending great aid to commercial intercourse, increasing the productivity of the regional resources and creating new markets of consumption and new centers of educational value for the enlightenment of the inhabitants of the peninsula.

Over a length of some 160 kilometers the important road from La Paz to Magdalena Bay recently was constructed, an undertaking the necessity for which is beyond all discussion by reason of its own importance from every point of view.

This road is built for automobile traffic and may be covered in from eight to ten hours owing to the sandy character of the roadbed, but nevertheless three days are saved as against making the trip by water, and even a still greater saving in time is accomplished as compared with the journey over the old wagon road. Making junction with this road at the point called "Chale", work has been begun on another automobile route to the town of Comondú, a distance of some 190 kilometers, of which about 100 kilometers have been constructed; but the government found itself under the painful necessity of

reparación de un buen tramo, a la salida del pueblo. Cabe manifestar aquí que la terminación de este camino se debió en gran parte, a la buena voluntad de la Compañía antes mencionada, que tomó a su cargo la parte en que el camino atraviesa la sierra, habiéndose hecho un trazo y un trabajo, dignos de los peritos a quienes se encomendó la obra.

A instancias del H. Ayuntamiento de Mulegé, el Go-

suspending operations owing to the lack of financial means wherewith to carry on the work at the present time.

Between the town of Santa Rosalia, municipality of Mulegé, where the "Boleo" Mining company is established, and the town of San Ignacio, belonging to the same political jurisdiction, an automobile road 97 kilometers long has been built, the government bearing the



(1) Apertura de un camino vecinal a La Paz.

(2 y 3) Tramos del camino de La Paz a Bahía Magdalena.

(4) Campamento de trabajadores que construyeron este camino.

(5) Camino de Todos Santos a San José del Cabo.

(1) Opening a community road at La Paz.

(2 and 3) Portions of the road, La Paz to Magdalena Bay.

(4) Encampment of the workers who opened this road.

(5) Road from Todos los Santos to San Jose del Cabo.

bierno del Distrito prestó su ayuda pecuniaria para la reparación del camino de automóviles entre el puerto de Santa Rosalía y Mulegé, camino que está ya terminado y en pleno servicio.

También se repararon los caminos de automóviles de La Paz a El Triunfo, importante mineral que ha comenzado a trabajar, bajo la dirección de la Compañía del "Boleo"; de El Triunfo a San Antonio, Colombinas y San Bartolo, a solicitud de los vecinos se reparó la cuesta que estaba en malas condiciones para el tránsito. En las Municipalidades de Santiago y San José del Cabo, se han efectuado obras bien importantes para dejar en las mejores condiciones el camino de automóviles de La Paz a San José del Cabo.

El Cabo de San Lucas, que es el punto más meridional de la Península, estaba prácticamente aislado del resto de ella, y fué necesario ponerlo en comunicación por medio de un camino para automóviles que se abrió desde San José del Cabo, con una extensión de 35 kilómetros.

También se comenzó la construcción del camino entre Cabo San Lucas y Todos Santos, estando a la fecha en servicio, un tramo de 54 kilómetros, faltando solamente para terminarlo unos 20 kilómetros más.

Entre Loreto y Comondú, se está reparando con la ayuda del Gobierno, el camino de herradura existente, habiendo informado el Ayuntamiento, que los trabajos han llegado al Rancho de Las Parras, distante 20 kilómetros más o menos del Puerto de Loreto.

Los telégrafos y líneas telefónicas, también han merecido una especial atención bajo todo concepto. Aprovechándose los hilos telegráficos, de acuerdo con el contrato que el Gobierno Local celebró con la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, se instalaron aparatos telefónicos: en el pueblo de San Pedro, Municipalidad de La Paz; en el Mineral de San Antonio, Municipalidad del mismo nombre; en Los Barriles, puerto de mar en la Municipalidad de San Antonio y en Santiago y Miraflores, Municipalidad de Santiago. Se construyeron líneas telefónicas de San José del Cabo al Cabo San Lucas, con una extensión de 34 kilómetros, y de Todos Santos al Pescadero, con 10 kilómetros. Estos aparatos y líneas, han pasado a poder del Gobierno Federal, a quién fueron entregados por conducto de la Secretaría de Comunicaciones.

Está en construcción la línea telefónica entre el Puerto de Santa Rosalía y el pueblo de San Ignacio, Municipalidad de Mulegé, con una extensión aproximada de 97 kilómetros, y se tienen en proyecto, habiéndose hecho ya el competente acopio de materiales, las líneas entre San José del Cabo y Santa Anita y entre el primero de estos puntos y Santa Catarina, uniéndose con este servicio los pueblos de San Miguel y San José de Comondú.

Las comunicaciones postales con el puerto de Guaymas, Son., lugar de donde se reexpiden las correspondencias para el Distrito Sur de la Baja California, eran absolutamente dificientes, porque no habiendo embarcaciones que tocaran regularmente los puertos de la Península, había necesidad de esperar, para cuando una casualidad proporcionara un conducto, habiéndose dado el caso de que en diversas ocasiones estuviera incomunicado el Distrito por espacio de varias semanas, con los consiguientes trastornos para las actividades de él, tanto oficiales como particulares. Esta irregularidad hizo al Gobierno estudiar la manera de subsanarla y la encontró concediendo una subvención a dos barcos motores, "Coronado" y "Peninsular", que en la actualidad, de acuerdo con los contratos celebrados, hacen viajes periódicos entre los puertos de La Paz, Loreto, Mulegé y Santa Rosalía, de la Baja California, y Guymas, Sonora, conduciendo correspondencias postales, que sé reciben y se despachan ahora con sólo cinco días de intervalo, teniéndose en consecuencia, la seguridad de que, por lo menos seis veces al mes, llega y se despacha correspondencia para el

expense of the construction of a section of fourteen kilometers of same as well as that of repairing another considerable section just outside the town. It is proper to mention here that the construction of this road was due in great part to the good will of the company mentioned, which undertook for its own account the construction of the section which crosses the sierra, having made a survey and a roadbed which have been regarded favorably by everybody who has seen the work.

At the instance of the Honorable City Council of Mulegé the government of the district gave financial aid to the repairing of the automobile road between Puerto de Santa Rosalia and Mulegé, this road having been finished and being now in service.

Repairs have been made also to the automobile road from La Paz to El Triunfo, an important mining center which has been opened up under the direction of the "Boleo" company; to that from El Triunfo to San Antonio and from Colombinas to San Bartolo, and at the solicitation of the people the hilly section was repaired as it was in very bad condition for traffic. Within the municipalities of Santiago and San Jose del Cabo important undertakings have been carried out in order to leave in the best possible condition the automobile road from La Paz to San Jose del Cabo.

The Cape of San Lucas, which is the highest meridional point of the peninsula, was practically isolated from the outside, and it was found necessary to place it in communication by means of an automobile road which was opened up from San Jose del Cabo, over an extension of 35 kilometers.

Work was also begun on the construction of a road between Cabo San Lucas and Todos Santos, some 54 kilometers of this road being in service at the present time with only 20 kilometers more to be built to finish it.

Between Loreto and Comondú repairs are being made with the aid of the government to the existing wagon road, the City Council have rendered a report to the effect that the work has reached the Rancho de Las Parras, distant 20 kilometers more or less from the Port of Loreto.

Telegraph and telephone lines also have had special attention in every way. Utilizing the telegraph wires, in accordance with a contract which the local government made with the Department of Communications and Public Works, telephone apparatus was installed in the town of San Pedro, municipality of La Paz; in the mining center of San Antonio, municipality of the same name; in Los Barriles, seaport of the municipality of San Antonio, and in Santiago and Miraflores, municipality of Santiago. Telephone lines were constructed from San Jose del Cabo to Cape San Lucas, covering 34 kilometers, and from Todos Santos to Pescadero, a distance of ten kilometers. These lines and telephones have been transferred to the Federal government, to which they were delivered through the channel of the Department of Communications.

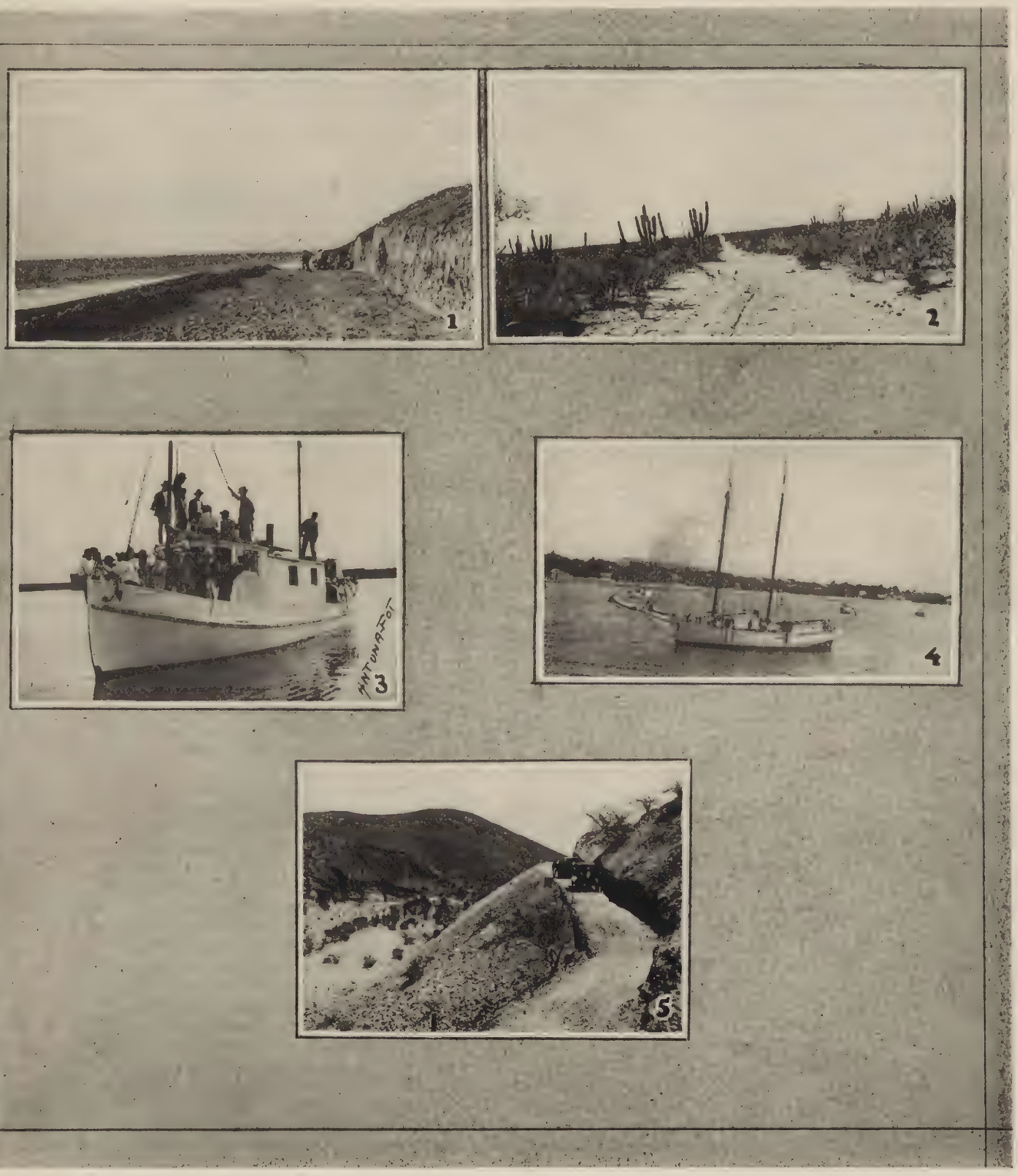
The telephone line between the port of Santa Rosalia and the town of San Ignacio, municipality of Mulegé, is under construction and will cover a distance of some 97 kilometers, and it is proposed to construct, the material therefor being already provided, a telephone line between San Jose del Cabo and Santa Anita and between the first of these places and Santa Catarina, connecting with this service the towns of San Miguel and San Jose de Comondú.

Postal communication with the port of Guaymas, Sonora, which is a relay point for the correspondence destined to the Southern district of Lower California, was entirely deficient and defective, as since there were no boats which touched at peninsula ports regularly, it was necessary to wait until chance offered a means of communication, there having been occasions repeatedly when the district has been cut off from communication for the space of several weeks, with the consequent dam-

resto de el país y para el extranjero.

El Distrito Sur tiene solo un servicio ferrocarrilero y este es el particular de la Compañía Minera del "Boleo", utilizado para sus propias necesidades. Tiene para su tráfico ocho locomotoras "Baldwin", de 100 H. P. cada una; una máquina de 200 H. P. y 155 carros y 89 ve-

age to its activities, both official and private. This irregular and unsatisfactory means of communication induced the government to study a method of overcoming same, which it accomplished by granting a subvention to two motor boats named "Coronado" and "Peninsular", which at the present time and in accordance with



(1) Parte del camino de La Paz a Bahía Magdalena.

(2) Camino de La Paz al Rancho de Los Inocentes.

(3 y 4) Tipos de los barcos gasolinas, que hacen el servicio de correos en el Distrito Sur de la B. Calif.

(5) Cuesta del "Infierno," en el camino de Santa Rosalía a la Misión de San Ignacio.

(1) A portion of the road from La Paz to Magdalena Bay.

(2) Road from La Paz to Rancho de los Inocentes.

(3 and 4) Gasoline motor boats of the mail service in the Southern District of Lower California.

(5) The "Infierno" grade in the road from Santa Rosalia to Mission of San Ignacio.

hículos diversos.

El material no es acondicionado para el transporte de viajeros y sirve exclusivamente para llevar a las minas los materiales necesarios a la explotación y traer a la fundición los minerales.

Las líneas principiaron a construirse en 1886 y su costo originario, incluyendo el valor de las locomotoras, material rodante y etc., es de $933.568.39 ctvs. Dos empleados y 37 obreros componen el personal del ferrocarril.

Las líneas de vapores que llegan periódicamente a los puertos del Distrito con servicios generales de carga y pasajeros, son: la "Compañía Naviera de los Estados de México, S. A.," la "Compañía de Navegación del Golfo de California, S. A." y otra con servicios desde San Francisco, California hasta La Paz, tocando Ensenada, Bahía Magdalena y San José del Cabo.

Varios barcos de gasolina, hacen el servicio de cabotaje en el Golfo de California y la Compañía Minera del "Boleo", con sus magníficos barcos particulares, llenan por el momento las necesidades en los servicios marítimos.

the contracts entered into make periodical trips between the ports of La Paz, Loreto, Mulegé and Santa Rosalia, of Lower California, and Guaymas, Sonora, conducting postal correspondence which is received and forwarded now with an interval of only five days, giving the public the assurance that at least six times a month correspondence can be handled between the peninsula, the balance of the country and foreign points.

The Southern district possesses only one railroad line, which is the private line of the "Boleo" Mining Company which is operated for its own requirements. The traffic is handled by eight "Baldwin" locomotives of 100 H. P., one engine of 200 H. P., 155 cars and 89 pieces of various kind of equipment.

The rolling stock is not adapted for carrying passengers and is used only for the transportation of materials for the operation of the mines and for handling the ore for the smelter.

The construction of this rialroad line was begun in 1886, and its original cost, including the value of the engines and rolling stock, etc., was $933,568.39. Two em-



(1) Ampliación del camino de la cuesta de San Bartolo, Municipalidad de San Antonio, B. C.

(1) Widening the road at San Bartolo grade, Municipality of San Antonio, B. C.

Como datos complementarios, y por considerarlo de importancia para la consulta de los viajeros, insertamos a continuación un cuadro demostrativo de distancias que hay entre las principales poblaciones del Distrito:

De La Paz a San Ignacio, por el camino del Centro:	
De La Paz al Zacatal	1 legua
Zacatal a Arispe	2 „
Arispe a Celele	2 „
De Celele a Rodríguez	2 „
De Rodríguez a La Junta	5 „
De La Junta a Plátano	12 „
De Plátano a San Luis	3 „
De San Luis a Tepentú	8 „
De Tepentú a Arroyo Quepo	9 „
El Quepo a Poza San Miguel	13 „
De Rodríguez a Cajón de Reyes	1 „
Cajón de Reyes a Poza Teresa	14 „
Poza Teresa a San Fco. Javier	5 „
San Francisco Javier a Sta. Rosalía	3 „
Santa Rosalía a Comondú	4 „
Comondú a San Vicente	7 „

ployes and 37 laborers make up the staff of the line.

The lines of steamers which touch periodically at the ports of the district giving a general freight and passenger service are the "Compañia Naviera de los Estados de Mexico, S. A.," the "Compañia de Navegacion del Golfo de California, S. A." and one other, affording service from San Francisco, Calif. to La Paz, and touching at Ensenada, Magdalena Bay and San Jose del Cabo.

A number of gasoline boats give a coastwise service on the Gulf of California and the "Boleo" Mining Co. with its magnificent private vessels complete the maritime service now available.

As complementary data which may be of some service to the traveller we give below a statement showing the distance between the principal towns of the district.

From La Paz to San Ignacio by the Central road:	
From La Paz to Zacatal	1 league
Zacatal to Arispe	2 "
Arispe to Celele	2 "
Celele to Rodriguez	2 "
Rodriguez to La Junta	5 "

San Vicente a La Purísima .....2 „
Purísima a San José .....5 „
San José a Guadajemí .....5 „
De Guadajemí al Potrero .....4 „
Del Potrero a Mulegé .....10 „
Mulegé a San Marcos .....9 „
San Marcos a San Bruno .....3 „
San Bruno a San Lucas .....2 „
San Lucas a Santa Rosalía .....2 „
Santa Rosalía a San Ignacio .....15 „

Entre la Misión de San Javier a San Ignacio, por el camino de Occidente:

San Javier a Comondú .....9 leguas
Comondú a San José de Gracia .....10 „
San Vicente a Purísima .....2 „
San José a San Juanico .....12 „
San Raimundo a Los Dolores.....6 „
San José de Gracia a S. Benito .....3 „
San Benito a Patrocinio .....3 „
Patrocinio a San Ignacio .....14 „

Lugares sobre le camino directo entre San Lucas y La Paz, hay los siguientes:

Cabo San Lucas, El Tule, El Bledito, Cerro Colorado, Matancita, Pozo de González, Cerro Blanco, Palmillas, Zalate, San José del Cabo, Santa Rosa, Zacatal, San José Viejo, Las Veredas, San Joaquín, San Pedro, Agua Verde, Santa Anita, La Laguna, El Desecho, Salto, La Palma, Caduaño, Miraflores, El Chimal, Cuesta Blanca, Guamuchilar, La Capilla, Mesa del Cuero, Buena Vista, Tecolote, Piedras Gordas, Ensenada de Palmas, Los Cantiles, Palo Blanco, Coral Viejo, San Bartolo, Rodéo, Agua Blanca, San Antonio, El Triunfo, San Bernabé, Catalina, Matancita, Santiago, San Pedro y La Paz.

Lugares entre San José del Cabo y Todos Santos: San José del Cabo, El Encinalito, El Guayabo, El Tule, Las Parras, San Miguelito, La Mesa Verde, Candelario, Caldera, Los Encinitos, San Jacinto, Palmar del Medio, Pescadero, Los Lobos y Todos Santos.

De La Paz a Loreto hay 444 kilómetros de distancia.

Loreto a Comondú .....75 „
Comondú a La Purísima .....50 „
Purísima a Mulegé .....117 „
Mulegé a Santa Rosalía ..... „
Santa Rosalía a S. Ignacio.... 104 „
La Paz al Triunfo..... 67 „
El Triunfo a Todos Santos .... 50 „
La Paz a Todos Santos.....129 „
Todos Santos a San José del Cabo ..... 130 „
S. J. del Cabo a San Lucas.....36 „
San José a Miraflores .....58 „
Miraflores a Santiago .....16 „
Santiago al Triunfo .....96 „

La Junta to Platano.....12 “
Platano to San Luis..... 3 “
San Luis to Tepentú..... 8 “
Tepentú to Arroyo Quepo..... 9 “
Quepo to Poza San Miguel.....13 “

Rodriguez to Cajon de Reyes..... 1 “
Cajon de Reyes to Poza Teresa.....14 “
Poza Teresa to S. Eco. Javier..... 5 “
S. Fco. Javier to Santa Rosalia..... 3 “
Santa Rosalia to Comondú..... 4 “
Comondú to San Vicente..... 7 “
San Vicente to La Purisima..... 2 “
Purisima to San Jose..... 5 “
San Jose to Guadajemí..... 5 “
Guadajemí to Potrero..... 4 “
Potrero to Mulegé.....10 “
Mulegé to San Marcos..... 9 “
San Marcos to San Bruno..... 3 “
San Bruno to San Lucas..... 2 “
San Lucas to Santa Rosalia..... 2 “
Santa Rosalia to San Ignacio.....15 “

Between La Mision de San Javier and San Ignacio over the Western road:

San Javier to Comondú..... 9 leagues
Comondú to San Jose de Garcia.....10 “
San Vicente to Purisima..... 2 “
San Jose to San Juanico.....12 “
San Raimundo to Los Dolores..... 6 “
San Jose de Gracia to San Benito..... 3 “
San Benito to Patrocinio..... 3 “
Patrocinio to San Ignacio.....14 “

The following places are touched on the direct road between San Lucas and La Paz: Cabo, San Lucas, El Tule, El Bledito, Cerro Colorado, Matancita, Pozo de Gonzalez, Cerro Blanco, Palmillas, Zalate, San Jose del Cabo, Santa Rosa, Zacatal, San Jose Viejo, Las Veredas, San Joaquin, San Pedro, Agua Verde, Santa Anita, La Laguna, El Desecho, Salto, La Palma, Caduaño, Miraflores, El Chimal, Cuesta Blanca, Guamuchilar, La Capilla, Mesa del Cuero, Buena Vista, Tecolote, Piedras Gordas, Ensenada de Palmas, Los Cantiles, Palo Blanco, Coral Viejo, San Bartolo, Rodeo, Agua Blanca, San Antonio, El Triunfo, San Bernabé, Catalina, Matancita, Santiago, San Pedro y La Paz.

Places between San Jose del Cabo and Todos Santos: San Jose del Cabo, El Encinalito, El Guayabo, El Pule, Las Parras, San Miguelito, La Mesa Verde, Candelario, Caldera, Los Encinitos, San Jacinto, Palmar del Medio, Pescadero, Los Lobos and Todos Santos.

From La Paz to Loreto.....444 kilometers
Loreto to Comondú..... 75 “
Comondú to La Purisima..... 50 “
Purisima to Mulegé.....117 “
Mulegé to Santa Rosalia..... 67 “
Santa Rosalia to San Ignacio.....104 “
La Paz to Triunfo..... 67 “
El Triunfo to Todos Santos..... 50 “
La Paz to Todos Santos.....129 “
Todos Santos to San Jose del Cabo....130 “
San Jose del Cabo to aSn Lucas..... 36 “
San Jose to Miraflores..... 58 “
Miraflores to Santiago..... 16 “
Santiago to Triunfo..... 96 “

IRRIGACION

En lo que corresponde a la irrigación del Distrito Sur de la Baja California, es de desear sinceramente que los Poderes Públicos de la Nación, le presten toda la atención debida y posible, tomándose en cuenta que es una de las bases principales para el más amplio desarrollo de sus recursos naturales.

Habiendo agua bastante y disponiéndose de ella en forma metódica y ordenada, la agricultura regional se desenvolvería tanto como es necesaria para que los productos que se obtengan en los cultivos, satisfagan completamente las necesidades del Distrito y deje éste de estar dependiendo, en muchos detalles, de los artículos, especialmente cereales, que se traen de otros Estados mexicanos vecinales y que llegan a los centros poblados de la región con un recargo tan fuerte en los precios, que en muchas ocasiones los hace aparecer como prohibitivos para llenar las primeras necesidades de los habitantes.

En ocasiones y épocas pasadas se han enviado varias comisiones científicas a estudiar el problema del recurso de agua que puede tener esta parte del Territorio, perforándose pozos artesianos en los sitios que se consideren como más apropiados para ello; pero, desgraciadamente, por datos concretos que pudimos recojer al recopilar informaciones para nuestro presente trabajo, sabemos que la mayoría de esas comisiones no cumplieron correctamente con su cometido y que la presencia de ellas en el Distrito, fué solamente para expectarse y cobrar sueldos y viáticos elevados sin más provecho que el obtenido para sus intereses particulares, defraudando en absoluto las esperanzas de los hijos de esta tierra y despilfarrando los dineros nacionales.

Como ejemplos de esas malas comisiones, podemos anotar la que en 1874 tuvo el Ingeniero Olmos, nombrado por el Gobierno de Lerdo de Tejada a instancias del Diputado por este Territorio en aquella época, para abrir un pozo artesiano, cosa que se les ocurrió llevar a la práctica en un terreno colindante con la Iglesia Parroquial de La Paz. Los trabajos duraron más de dos años, gastándose el dinero en costosas herramientas traídas de los Estados Unidos, que no supieron manejarlas, y en jornales de operarios y un gran sueldo personal del señor Ingeniero que se dió durante ese tiempo, una vida magnífica y regalada a costillas de la Nación. En el informe leído a raíz de este fracaso, se dijo al Gobierno Central que en la Península de la Baja California, no había agua artesiana, apesar de que el mencionado profesional no salió nunca de La Paz a visitar otros lugares propios para la agricultura que existen en la región.

Cuando el Gobierno del Gral Porfirio Díaz, fueron nombradas varias otras comisiones análogas con el mismo fin. Esas comisiones se concretaron a informarse del criterio de los vecinos y nunca visitaron tampoco ningún otro lugar de la Península, fuera de la Bahía de la Magdalena, y eso, por tener expresas órdenes para ello. Los informes que se rindieron estuvieron plenos de inexactitudes bajo todo concepto y únicamente perjudicaron de gran manera a los intereses regionales.

El actual Gobierno del Distrito, se ha preocupado mucho del problema de irrigación y al efecto, pidió a la Secretaría de Agricultura y Fomento, enviara a un profesional competente para que estudiara el asunto tal cual se merece.

El Ingeniero Luis Guerrero Romero, hábil y experto hidrógrafo, fué comisionado en oportunidad y es quien ha aconsejado la posibilidad de dotar con presas de embalse a las Municipalidades de Todos Santos, San José del Cabo y Santiago, siendo sus proyectos, concienzudos

IRRIGATION

With respect to the matter of irrigation in the Southern district of Lower California, it is earnestly to be hoped that the public authorities of the Nation will give this subject every possible and proper attention, since this feature constitutes one of the principal bases for the complete development of the natural resources of the region.

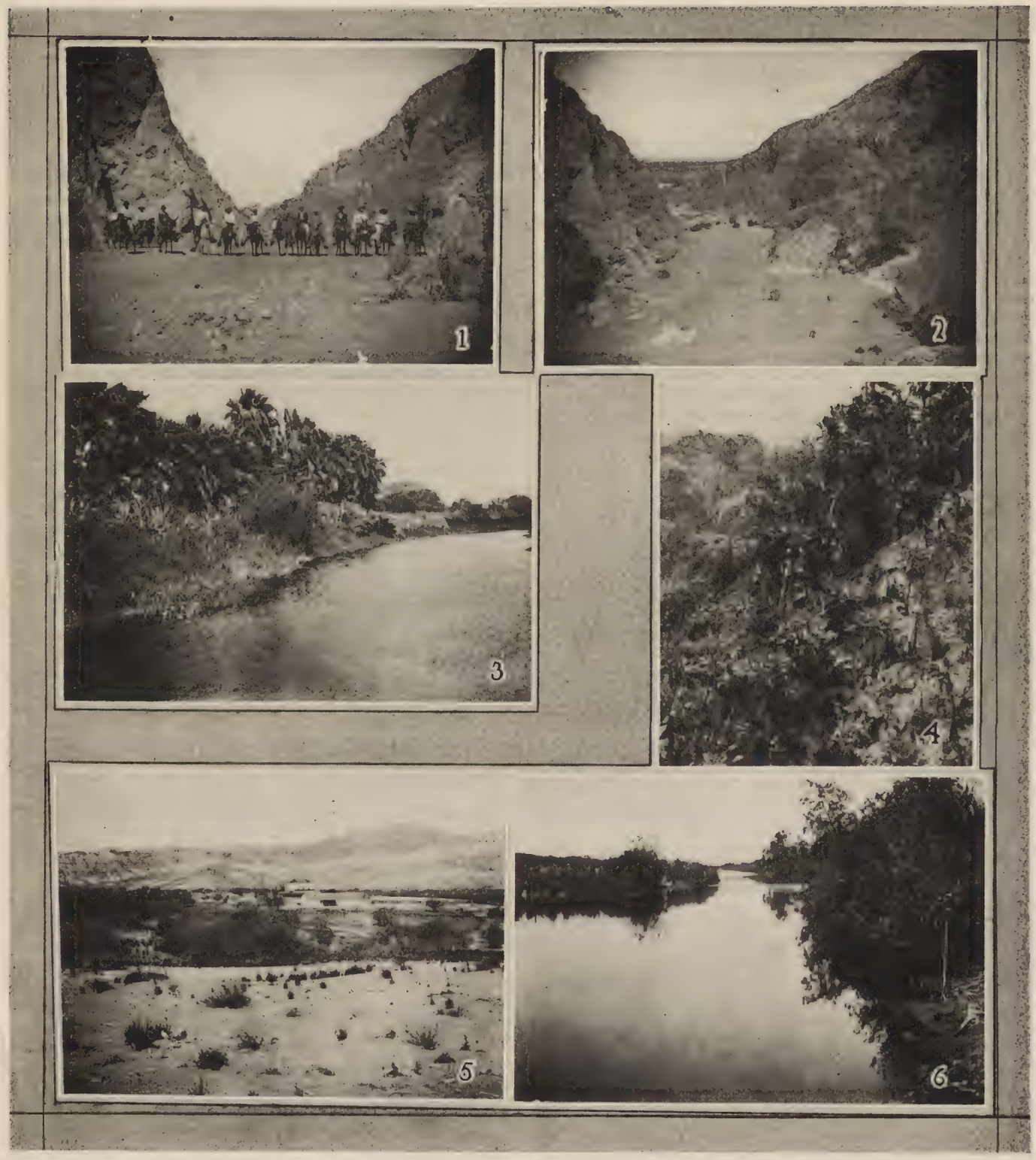
Sufficient water being available and proper care being exercised to employ same in a methodical and orderly manner, agricultural methods would soon undergo the necessary transformation so that the products obtained from the lands under cultivation would satisfy thoroughly the demands of the district, leaving the latter free from being dependent to such a large extent on the articles, particularly in the matter of cereals, brought from adjoining Mexican states, which has the disadvantage that these articles when distributed to the principal populated centers of the region are so costly as to be almost prohibitive as a means of supplying the first necessities of the people.

On different occasions during former times various scientific commissions have been dispatched to undertake the study of the problem of the water supply of this part of the Territory, and artesian wells were sunk in the localities looked upon as most appropriate for the purpose. Unfortunately, from concrete data which we have been able to gather in the course of our present work, it is evident that the majority of these committees failed to perform their missions properly and that their presence in the dictrict meant merely the payment of elevated salaries and expenses without benefit whatever except to their own personal interests, entirely defrauding the hopes of the people of the vicinity and pilfering the National funds.

An examples of these unsatisfactory commissions we may mention that which in the year of 1874 was in charge of Engineer Olmo, appointed by the government of Lerdo de Tejada, at the instance of the Deputy of this Territory at the time, to undertake the sinking of an artesian well, a project which it occurred to them to carry out in the land adjoining the parrochial church of La Paz. The work lasted for over two years, much money being spent on the importation of costly machinery from the United States which they did not know how to operate and for the payment of high wages to the workmen and a munificent salary to the engineer in charge, who enjoyed in the meantime a very sumptuous existence at the cost of the Nation. In the report rendered in connection with this failure it was stated to the General Government that no artesian water was to be found on the Peninsula of Lower California, notwithstanding that the technical expert in question never touched foot outside of La Paz to visit other places adaptable for agricultural pursuits which exist in the region.

During the time of the government of General Porfirrio Diaza a number of similar commissions were appointed for the same purpose. These commissions limited themselves to becoming acquainted with the views of the people of the vicinity without visiting any other locality of the peninsula, outside of the Bay of Magdalena, and this only in compliance with express orders which they received to make the visit. The reports rendered were replete with errors in every way and only served to prejudice the interests of the region very severely.

The present governor of the district has interested



(1 y 2) Barranca del Cajón de Los Reyes, a 15 kilómetros al Norte de La Paz. Es el lugar, apropiado para construir uns gran presa de embalse pudiéndose regar 20 kilómetros cuadrados de terrenos aluvionarios de primera clase para todo cultivo.

(3) Presa en el ojo de agua en la Misión de San Luís.

(4) Lugar donde brota el manantial de la Hacienda California, cerca de La Paz.

(5) Rancho de "Tembabiche," a 75 millas de La Paz, en la costa del Golfo de Cortés, propieded del señor Donaciano de la Toba.

(6) Manantial en el Rancho "Tepentu," muy notable porque, apesar de la escasés de las lluvias, nunca se le ha visto seco.

(1 and 2) Cajon de Los Reyes, about 15 kilometers to the north of La Paz. A very good site to build a dam for water collection with which it should be possible to irrigate 20 square kilometers of first-class alluvial lands suitable for all kinds of crops.

(3) Dam at the springs in the Mission of San Luis.

(4) Site where it springs, the water of which goes to the Hacienda California, near La Paz.

(5) "Tembabiche" ranch, 75 miles distant from La Paz, in the coast of the Gulf of Cortez. This ranch belongs to Mr. Donaciano de la Toba.

(6) Water source in "Tepentu" ranch is very notable because it never gets dry, though the rains are very scarce.

estudios para el aprovechamiento de las aguas pluviales y torrenciales.

La presa proyectada en el arroyo de Santa Ynés, de la Municipalidad de Todos Santos, con un vaso natural que tiene capacidad para almacenar ocho millones cuatrocientos setenta y cinco mil doscientos cincuenta y tres metros cúbicos de agua, alcanza un costo de $218.858.56, capáz de irrigar una superficie de cerca de dos mil hectáreas. Estos terrenos son una mesa completamente pareja.

himself keenly in the problem of irrigation and in line therewith requested the Department of Agriculture and Encouragement to send a competent technical expert to make a study of the matter to the full extent which its importance warrants.

The Department, therefore, commissioned Engineer Luis Guerrero Romero, an experienced and expert hydrographer, for this purpose and this gentleman has advised the possibility of building reservoir dams for the municipalties of Todos Santos, San Jose del Cabo



(1, 2 y 3) Vistas del Cañón de San Jorge, en Agua Caliente, cerca de Santiago, donde se proyecta construir un Represo para captar estas aguas que son permanentes todo el año. Son aguas sulfurosas que vierten de las rocas a una elevada temperatura, pudiéndose aprovechar también para una magnífica estación balnearia.

(1, 2 and 3) Views of the canyon of San Jorge, in Agua Caliente, near Santiago, where it is proposed to construct a dam to control these waters, which are permanent throughout the year. These waters are sulphurous, issuing from the rocks at a high temperature, and could be utilized to advantage for sulphur baths.

La presa en el arroyo de San Lázaro, Municipalidad de San José del Cabo, también con vaso natural y capacidad para almacenar siete millones seiscientos noventa mil metros cúbicos de agua, alcanza un costo más elevado, que pasa de trescientos mil pesos, pudiéndose irrigar unas mil quinientas hectáreas de muy buenos terrenos.

Por último, la presa en el río de Agua Caliente, Municipalidad de Santiago, de vaso natural, capáz de almacenar como un millón de metros cúbicos de agua, supone un costo aproximado de ciento veinticinco mil pesos, pudiéndose irrigar una buena porción de terrenos apropiados para la caña de azúcar. Como esta obra resultaba cara, se proyectó la ejecución de una cortina de mampostería que detenga el curso de las aguas del río, para darle

and Santiago, his projects representing conscientious investigation of the best method of making use of the fluvial and torrential waters.

The dam proposed for the Arroyo of Santa Ines, Municipality of Todos Santos, utilizing a natural basin having a capacity of storing eight million four hundred and seventy five thousand two hundred and fifty three cubic meters of water, will cost $218,854.56 and will be capable of irrigating an area of close to two thousand hectares of land. This land constitutes an entirely level plain.

The dam of the Arroyo of San Lazaro, municipality of San Jose del Cabo, utilizing likewise a natural basin furnishing storage capacity for seven million six hun-

salida por un canal y llevarlas a los terrenos que deben irrigarse.

Las condiciones económicas del Erario del Gobierno Local, han hecho imposible iniciar alguna de estas obras cuya magnitud y trascendencia salta a la vista. Su construcción, proporcionaría trabajo a varios centenares de hombres, y puestas ya al servicio, multiplicaría sus beneficios dando un gran impulso a la escasa agricultura existente, asegurando su porvenir en el Distrito, ya que los terrenos que habrían de trabajarse, tienen capacidad productora suficiente para proveer al total de la población, con menos dificultades y a precios mucho más bajos que los que en la actualidad alcanzan estos mismos productos agrícolas.

Estando dentro del programa de este Gobierno, prestar decidido apoyo e impulso a la agricultura, por que sabe que en ella está cifrado el porvenir de nuestras clases proletarias, tiene la intención de llevar a la práctica los proyectos de las presas mencionadas, contando con el

dred and ninety thousand cubic meters of water, will be somewhat more expensive, its cost exceeding three hundred thousand pesos, providing irrigation for some fifteen hundred hectares of very good land.

Finally, the dam of the river of Agua Caliente, municipality of Santiago, with a natural basin capable of holding about a million cubic meters of water, is estimated to cost approximately one hundred and twenty five thousand pesos and will provide irrigation for a considerable area of land appropriate for sugar cane. As this project figured out very costly, consideration has been given to the construction of a curtain of cement which will shut off the natural course of the river water, giving same egress through a canal and carrying same to the lands to be irrigated.

The economic conditions of the treasury of the local government has made it impossible so far to undertake the work of any of these projects, whose importance and value are self evident. Their construction would



Máquina perforadora de pozos artesianos **Machinery to bore artesian wells**

apoyo y protección del Gobierno Federal, y para encausar sus propósitos, ha adquirido ya algunos materiales de construcción que servirán de base al gran paso que el pueblo californiano espera impaciente.

También, por gestiones del Diputado Enrique Von Borstel M., se ha conseguido que la Secretaría de Agricultura y Fomento,, envíe una máquina perforadora de pozos artesianos, al servicio de su Agencia en La Paz. Esta máquina está funcionando actualmente bajo la dirección de un perito perforista, teniéndose muchas probabilidades de éxito.

En lo presente se practica el riego en muy pocas localidades del Distrito y en la forma más primitiva, tomándose el agua como viene. Cuando corre, se la usa y si esto no ocurre, se la deja aunque las plantas se sequen. No cabe duda alguna que todas las corrientes de agua del Distrito, podrían aprovecharse por medio de obras propias para el riego. Hay cientos de grandes arroyos que ofrecen al agricultor las mejores condiciones; pero, mientras no se hagan presas y canales revestidos de cemento, aún los lugares más escogidos seguirán siendo lo que son en la actualidad.

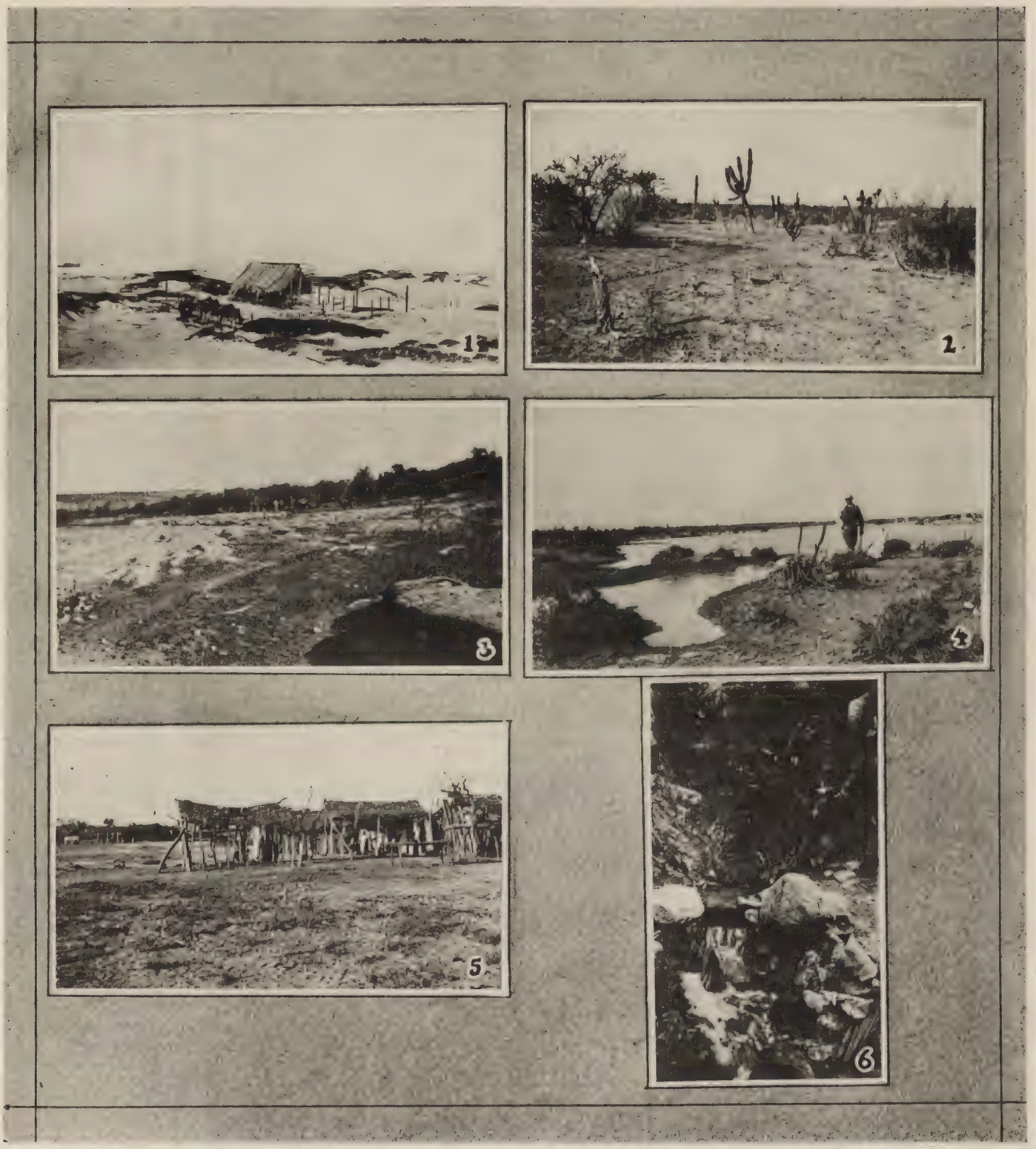
Las explotaciones que tienen que desarrollarse en la Península, en lo que toca a sus grandes recursos naturales como el petróleo, el carbón de piedra y los grandes minerales que hay, creará en un futuro no lejano una gran demanda de productos y mercancías que es lógico suponer será más fácil y conveniente adquirirlos cerca de donde tienen que consumirse. Cuando esto ocurra

give employment to several hundred men, and once placed in service the resulting benefits would be enormous and would serve to give a great impulse to the present scarce agricultural activities, the future prosperity of which would be assured, since the productive capacity would be sufficient to meet and would have a natural outlet through the demands of the district, with less difficulties and at lower prices than those which prevail at the present time in connection with such agricultural products.

As the program of the present government includes giving its decided aid and every impulse to the matter of agriculture, as it fully recognizes that this involves the future prosperity of the laboring classes, it has the intention of carrying through the projects of the dams mentioned, in which it expects to receive the aid and cooperation of the Federal government, and in order to prepare for the undertakings it has already acquired a quantity of construction material for commencing this great enterprise for which the people of California are waiting so impatiently.

Also as a result of negotiations on the part of Deputy Enrique von Borstel M. it was arranged with the Department of Agriculture and Encouragement to send an artesian well boring outfit for the use of its agency in La Paz. Thus machinery has already been put into operation under the direction of a competent driller and there is every probability of success.

At the present time irrigation is carried on only in few localities and even there in the most primitive form,



(1) Campos cerca del Cabo de San Lázaro.

(2) Campos de los Ranchos Altares e Inocentes, muy buenos para la agricultura.

(3) Terrenos cerca de San Hilario de iguales condiciones que los anteriores.

(4) Presa de agua en el Rancho "Matancita."

(5) El villorio de Altares, cerca de La Paz.

(6) Las hermosas vertientes de agua cristalina en San Bartolo.

(1) Fields near Cape San Lazaro.

(2) Fields of the Ranches Altares and Inocentes, which are very good for the agriculture.

(3) Lands near San Hilario of equal conditions as the others above mentioned.

(4) Dam for water at the Ranch "Matancita."

(5) The village Altares, near La Paz.

(6) The beautiful crystaline water springs at San Bartolo.

habrá entonces, a igual que en otras regiones ricas y prósperas, grandes ganancias en las inversiones hechas en obras de irrigación, en cuyo caso los colonos recibirán el justo premio de bienestar que se merecen y no se encontrarán desilucionados en sus proyectos. Todo esto unido al excelente y sano clima que hay en el Territorio, serán factores poderosos para su desarrollo, progreso y colonización tal cual debe de tener.

Para protejer este interesante problema de irrigación que nos ocupa, se debe de establecer con carácter de permanente una Comisión al estilo de la que hay en el Distrito Norte, tan dignamente presidida por el Ingeniero Sánchez Mejorada y muy bien secundada por sus laboriosos colaboradores. Vendría a satisfacer bajo todo concepto, todo lo concerniente al estudio de los recur-



Máquina perforadora de pozos artesianos.

Machinery to bore artesian wells.

sos hidráulicos del Distrito Sur, pues el abastecimiento de aguas para los usos generales, especialmente la irrigación y la aplicación industrial, merecen observaciones determinadas que tengan la fuerza poderosa de la experiencia, para utilizar el líquido elemento con resultados satisfactorios para todos.

Al construirse las presas de embalse que ya están aconsejadas, debe de tenerse en cuenta, apreciándolo científicamente, la precipitación pluvial en la estación respectiva para que esas obras no resulten un elefante blanco por demasiado grandes o pequeñas para lo que se pretenda utilizarlas. Una cosa u otra, sería un lamentable fracaso que se traduciría en males generales.

Esta Comisión tendría que instalarse periódicamente en diferentes sitios, tanto en el Centro como en la parte Sur del propio Distrito, a fin de explorar a conciencia los fines que se persiguen.

taking the water in whatever way it comes or is available. When water is available it is used, or perhaps it may not be used even though the plants may be drying up. There is no doubt that all the waters of the district could be well utilized by means of installations appropriate for irrigation purposes. There are hundreds of large arroyos which offer every possible advantage to the agriculturists, but until proper dams are constructed together with desirable canal or distributing systems made of cement even the most select localities will continue just as they now are.

The numberless products that are awaiting development in the Peninsula in connection with its great natural resources, such as petroleum, coal and the various mineral elements, will create in the not distant future a great demand for products and merchandise which it is logical to suppose it will be easier and more convenient to acquire from points near to the places of consumption. When this happens there will be, as has happened in other rich and prosperous regions, large profits to be secured from investments made in irrigation installations, and in such cases the colonists will receive the just premiums of well being and prosperity so fully earned and their greatest hopes and expectations will be realized. All this, considered in connection with the excellent climate of the Territory, will constitute important factors in the development, progress and colonization of the localities such as should be the case.

In order to give proper protection to this interesting problem of irrigation which occupies our attention, there should be established in the nature of a permanent institution a commission on the style of that organized in the Northern District, so well presided over by Engineer Sanchez Mejorada and ably seconded by his worthy collaborators. Such a commission would tend to fulfill in every sense all requirements concerning the study of the hydraulic resources of the Southern District, since the supply of water for general use and especially for irrigating purposes and for industrial application requires careful study and consideration aided by the powerful factors of knowledge and experience, so that this important liquid may be utilized to the best possible advantage of everything and everybody.

On constructing the reservoir dams which have been recommended, consideration should be given, from a scientific standpoint, to the matter of rain precipitation during the respective season of the year, in order to prevent the possibility of these installations turning out to be white elephants, either on account of being too large or too small for the purposes in mind. Either of these two possibilities would mean a lamentable failure which could originate great damage.

The commission referred to should make it is business to establish itself periodically in different localities both in the central as well as the southern part of the Southern District, in order to give the most efficient attention to the matters in its jurisdiction.

Ahorre Una Parte De Sus Entradas

Ud puede abrir una cuenta de ahorro en cualquier Banco de San Diego, depositando un solo dolar, pudiendo después sumar a esta cuenta las cantidades que desee y tan frecuentemente como le convenga.

San Diego Clearing House Association

(Asociacion oficial de los Bancos de San Diego)

FIRST NATIONAL BANK
SAN DIEGO SAVINGS BANK
SECURITY COM. & SAVINGS BANK
U. S. NATIONAL BANK
BANK OF ITALY
SOUTHERN TRUST & COM. BANK
FIRST TRUST & SAVINGS BANK
UNION NATIONAL BANK

INDICE

A Modo de Prólogo 2
El Territorio de la Baja California
Situación-Superficie y Límites 9
Orígen del Nombre 9
Descubrimiento de la Península 10
Primeros Habitantes 11
Tribus Salvajes de la Epoca 11
Habitaciones—Vestidos—Oficios y Costumbres 12
Su Orígen y Carácter—Su Lengua 12
Otras Antigüedades 17
Geología y Orografía 17
Hidrografía 27
Fuentes Termales—Lagunas 35
Litorales 36
Puntas y Cabos—Puertos 38
Bahías 40
Islas 40
Isla de Guadalupe 48
Vientos—Temperatura y Clima 56
Lluvias 60
Población 64
La Pesca en la Baja California 66
Mineralogía 75
Ganadería 85
Flora 89
Fauna 102
La Agricultura en la Península 110
Algo de Historia de la Península y Fundación de las Misiones Jesuitas 128
El Distrito Norte de la Baja California
División Política 172
Mexicali 179
El H. Ayuntamiento de Mexicali 215
Municipalidad de Ensenada 225
Tecate 249
Tijuana 252
Otras Poblaciones 269
Calexico, California 278
San Diego, California 298
Educación Pública en el Distrito Norte 313
El Comercio en el Distrito Norte 327
Gobernantes del Distrito Norte 329
Mr. Adolfo M. Shenk 331
Irrigación 337
El Rio Colorado—Como se Aprovechan sus Aguas 342
Presas a construirse 346
La Compañía de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A. 353
La Cámara Agrícola del Distrito Norte 359
El Cultivo del Algodonero 361
La Colorado River Land Co., S. A. 387
Vegetación Forestal del Distrito Norte 396
Vías de Comunicaciones del Distrito Norte 404
La Prensa Mexicana Regional 421
El Distrito Sur de la Baja California Divisíon Política 427
Gobernadores y Jefes Políticos 429
Justicia 429
Hacienda 431
La Paz 434
Recursos Naturales 437
Comercio 441
Servicios Públicos 444
El Casino de La Paz 446
San Antonio y El Triunfo 453
San Bartolo 456
Santiago—Miraflores y La Ribera 459
San José del Cabo 459
Todos Santos 470
Otras Poblaciones 477
Bahía Magdalena 482
Pueblos del Partido del Centro-Loreto 484
Los Dolores-Comondú 486
La Purísima 487
Santa Rosalía 489
San Ignacio 493
San Javier 494
Mulegé 495
La Compañía Minera del "Boleo" 502
La Industria de la Concha-Perla 518
Clasificación que se da a los Criaderos 520
Sitios donde se encuentran los Criaderos 521
El Buceo de la Concha-Perla 530
El Cultivo Artificial de la Madre-Perla 532
La Caza en la Península 548
La Educación Pública en el Distrito Sur 550
Vías de Comunicaciones en el Distrito Sur 566
Irrigación 573

INDEX

By Way of Introduction 2
The Territory of Lower California
Location—Area—Limits 9
Origin of the Name 9
Discovery of the Peninsula 10
First Inhabitants 11
Savaje Tribes of the Period 11
Habitations—Dress—Occupations and Customs 12
Their Origin and Character—Their Language 12
Other Antiquities Discovered 17
Geology and Orography 17
Hidrography 27
Thermal Springs—Lagoons 35
Coasts 36
Points and Capes 38
Ports 38
Bays 40
Islands 44
The Island of Guadalupe 48
Winds—Temperature and Climate 56
Rains 60
Population 64
Fisheries Industry of Lower California 66
Mineralogy 75
Cattle Raising and Live Stock 85
Flora 89
Fauna 102
Agriculture in Lower California 110
Brief Historical Review of the Peninsula and the Foundation of the Jesuit Missions 128
Northern District of Lower California
Political Division 172
Mexicali 179
The Honorable City Council of Mexicali 215
Municipality of Ensenada 225
Tecate 249
Tijuana 252
Other Towns 269
Calexico, California 278
San Diego, California 298
Public Education Northern District 313
Commerce of the Northern District 327
Governors of the Northern District 329
Mr. Adolph M. Shenk 331
Irrigation 337
The Colorado River—How the Waters of this River are Utilized 342
Construction of Dams and Reservoirs 346
La Compania de Terrenos y Aguas de la Baja California, S. A. 353
The Chamber of Agriculture of the Northern District 359
The Cotton Growers 361
Colorado River Land Co., S. A. 387
Forest Vegetation of Northern District 396
Systems of Communication of the Northern District 404
The Local Mexican Press 421
Southern District of Lower California Political Division 427
Governors and Political Chiefs 429
Department of Justice 429
Finance 431
La Paz 434
Natural Resources 437
Commerce 441
Public Service 444
The Casino of La Paz 446
San Antonio and El Triunfo 453
San Bartolo 456
Santiago—Miraflores and La Ribera 459
San Jose del Cabo 459
Todos Santos 470
Other Towns 477
Magdalena Bay 482
Towns of the Partido of the Center—Loreto 484
Los Dolores—Comondú 486
La Purísima 489
Santa Rosalía 489
San Ignacio 493
San Javier 494
Mulegé 495
The Boleo Mining Company 503
The Pearl Fishing Industry 518
Classification of Breeding Beds 520
Location of the Breeding Beds 521
Pearl Fishing 530
The Artificial Cultivation of the Mother Pearl 532
Hunting in the Peninsula 548
Public Education in the Southern District 550
Means of Communication in the Southern District 566
Irrigation 573

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00724 8368